کتێبی سەنتەری برایەتی

-٣-

جیۆگرافیای هەرێمی کوردستانی عێراق

چاپی یەکەم

کۆتایی ١٩٩٨

پێشەکی

کتێبی جیۆگرافیای هەرێمی کوردستان، وەک پێویستییەک هاتە کایەوە، لە ئەنجامی ئەو گۆڕانکارییانەی کە لە پرۆگرامی خوێندنی بەشی جیۆگرافیاو بەشەکانی تری کۆلیژی ئادابدا کرا، کە تایبەت بوو بە خوێندنی بابەتی جیۆگرافیای هەرێمی کوردستانی عێراق وەک بابەتێکی سەرەکی.

دیارە نەبوونی کتێبێک کە تایبەت بێت بە جیۆگرافیای هەرێمی کوردستانی عێراق، هاندەرێک بوو بۆ مامۆستایانی بەشی جیۆگرافیا لە کۆلیژی ئاداب/زانکۆی سەلاحەدین کە بڕیاری دانانی سەرچاوەیەکی زانستی بدەن، بۆ ئەم بابەتە تا قوتابییانی زانکۆ و پسپۆڕانی جیۆگرافیاو ڕۆشنبیرانی گەلی کوردستان سوودی لێ وەربگرن.

بۆ بەجێگەیاندنی ئەم بڕیارە بابەتە جیاوازەکانی ئەم سەرچاوە زانستییە بەسەر مامۆستایانی بەشی جیۆگرافیا لە کۆلیژی ئاداب و بەشی جیۆلۆجی لە کۆلیژی زانست دابەشکرا.

بابەتەکانیش دوای نوسینیان، لەلایەن پسپۆڕانەوە هەڵسەنگێندران و پێش چەند ساڵێک لەمەوبەر ئامادەکران بۆ چاپ.

مەبەستی سەرەکی لە نووسینی ئەم سەرچاوە زانستییە پێشکەش کردنی زانیاری پێویستە لەسەر جیۆگرافیای هەرێمی کوردستانی عێراق بۆ قوتابیانی بەشی جیۆگرافیا بە تایبەتی و بەشە جیاجیاکانی تری زانکۆی سەلاحەدین بە گشتی، کە بڕیار دراوە بابەتی باسە کوردستانییەکان، (لە نێوانیاندا باسە جیۆگرافیەکان)، لە قۆناغی یەکەمدا بخوێنن، دواکەوتنی لە چاپدانیشی دەگەڕێتەوە بۆ کۆمەڵە فاکتەرێک کە لێرەدا بە پێویستی نازانین ئاماژەیان پێ بکەین.

مایەی دڵخۆشییە کە گۆڤاری (سەنتەری برایەتی) ئەرکی لە چاپدانی ئەم کتێبەی گرتە ئەستۆی و نەیهێشت لەوەزیاتر تۆز لەسەر پەڕەکانی کۆببێتەوەو بێناز لە قوژبێنکی کۆلیژی ئادابدا بمێنێتەوە.

ئەوەی شایانی باسە بابەتەکانی ئەم سەرچاوە زانستییە لەلایەن مامۆستاکانەوە بەزمانی عەرەبی نووسرابوون، دیسانەوە گۆڤاری (سەنتەری برایەتی) ئەرکی گۆڕینی بابەتەکانی بۆ سەرزمانی کوردی گرتە ئەستۆی خۆی و بەم کارەیشی نۆبەرەیەکی سەرچاوەی زانستی بەزمانی زگماکی کورد پێشکەش بە قوتابیانی زانکۆکانی کوردستان دەکات.

دیارە نووسینی سەرچاوەیەکی زانستی لەسەر جیۆگرافیای هەرێمی کوردستانی عێراق لەبارودۆخێکی وەک ئەمڕۆدا کارێکی ئاسان نییە، چونکە پێویستییەکی زۆر بە ئاماری نوێ هەیە، بە تایبەتی لە بواری جیۆگرافیای دانیشتوان و جیۆگرافیای چالاکییە ئابوورییەکان. دیارە کەموکورییەکانی ئەم سەرچاوە زانستییە تاڕادەیەکی زۆر دەگەڕێنەوە بۆ نەبوون و دەست نەکەوتنی ئامارو سەرچاوەی زانستی پێویست لەسەر جیۆگرافیای هەرێمی کوردستان.

بە پێویستیشی دەزانین کە لەم پێشەکییەدا وەک ئەمانەتێکی زانستی ناوی ئەو مامۆستایانە تۆمار بکەین کە بەشدارییان لە نووسینی ئەم کتێبەدا کردووە، لەگەڵ دەستنیشانکردنی بابەتەکانیان، کە بە شێوەی خوارەوەیە:

بابەت	مامۆستا
١- چەمکی هەرێمی کوردستانی عێراق	**پ. د. ئازاد محەمەدئەمین نەقشبەندی**
٢- دیاریکردنی سنووری جیۆگرافی کوردستانی عێراق	**پ. د. خلیل ئیسماعیل محەمەد**
٣- جیۆلۆجیای هەرێمی کوردستان	**مامۆستا عەلی مەحمود ئەسعەد سورداشی**
٤- بەرزی و نزمی رووی زەوی هەرێمی کوردستان	**مامۆستا عەبدوڵڵا عامر عومەر**
٥- کەشو هەوای هەرێمی کوردستانی عێراق	**پ. د. ئازاد محەمەدئەمین نەقشبەندی**
٦- خاکی هەرێمی کوردستان	**مامۆستای یاریدەر لەیلا محەمەد قارەمان**
٧- رووەکی کوردستان	**جەزا تۆفیق کاتب**
٨- سەرچاوەی دەرامەتی ئاو	**ئازاد جەلال شەریف**
٩- دەرامەتی کانزاییەکان	**د.عیمادەدین عومەر حەسەن**
١٠- جیۆگرافیای دانیشتوان	**پ. د. خەلیل ئیسماعیل محەمەد**
١١- کشتوکاڵ و سامانی ئاژەڵ	**مامۆستا محەمەد عەبدوڵڵا عومەر**
١٢- چالاکی پیشەسازی	**مامۆستای یاریدەر سلێمان عەبدوڵڵا ئیسماعیل**
١٣- سەیران و گەشتوگوزار	**پ. د . ئازاد محەمەدئەمین نەقشبەندی**
١٤- گواستنەوەو هاتوچۆ	**مامۆستا مەحەمەد عەبدوڵڵا عومەر**

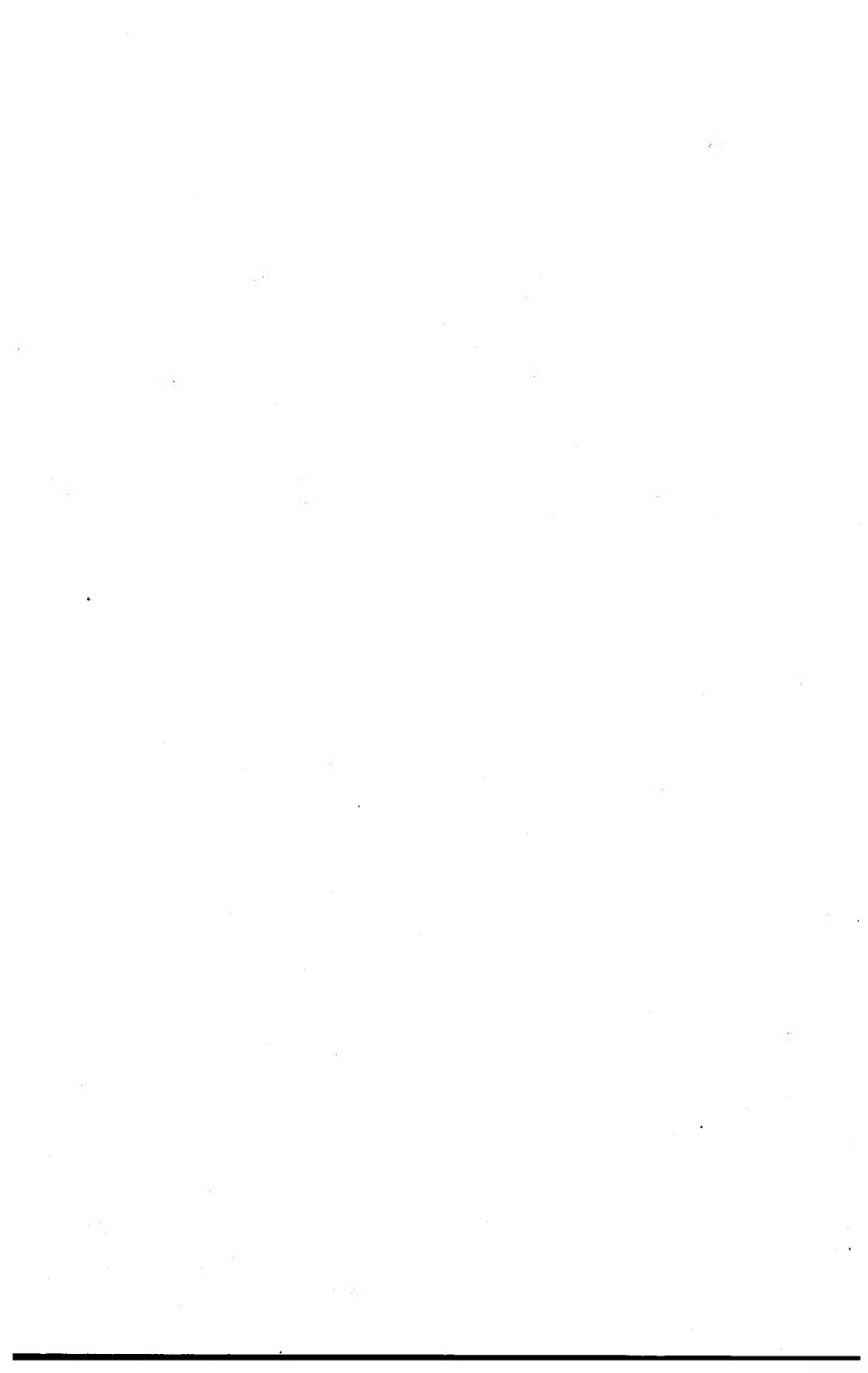
لە کۆتاییدا هیواداریین نووسەرانی ئەم سەرچاوە زانستییە بەم بەرهەمەیان کەلێنێکیان لە کتێبخانەی زانستی کوردیدا پڕ کردبێتەوەو دانان و چاپکردنی ئەم سەرچاوەیەش سەرەتایەک بێت بۆ بایەخ دان بە نووسین و چاپکردنی سەرچاوەی زانستی بەزمانی شیرینی کوردی بۆ بەشە زانستییەکانی زانکۆکانی کوردستان.

پرۆفیسۆر د. ئازاد نەقشبەندی
کانوونی دووەم-١٩٩٨
هەولێر

بەشی یەکەم

دەروازەیەک بۆ لێکۆڵینەوە لە هەرێمی کوردستانی عێراق

- چەمکی هەرێمی کوردستانی عێراق
- دیاریکردنی سنووری جیۆگرافیی هەرێمی کوردستانی عێراق

باسی یەکەم

چەمکی هەرێمی کوردستانی عێراق*

بۆ ئەوەی چەمکی هەرێمی کوردستانی عێراق ڕوون بکەینەوەو بە شێوەیەکی ڕوون و ئاشکرا مەبەستەکەی دیاری بکەین، پێویستە مانای هەریەک لەو زاراوانە بخەینەڕوو کە ئەم چەمکەیان لێ پێکهاتووەو بریتین لە(هەرێم) و(کوردستان) و(عێراق)، لێرەشدا بە زاراوەی (کوردستان)دەست پێ دەکەین.

کوردستان... وەک ناوی هەرێمێک و زاراوەیەکی جیۆگرافی بۆ یەکەمین جار لە سەردەمی سەلجوقییەکان ، لە ناوەڕاستی سەدەی دوازدەمەوە(١١٥٠ز) بەکارهاتووەو(سەنجار-Sanjar)ی دوا پاشای سەلجوقییەکانیش یەکەمین کەس بووە، کە یەکێک لە هەرێمەکانی وڵاتەکەی ناو ناوە کوردستان و «قەڵای بەهار» کە دەکەوێتە باکووری خۆرئاوای شاری هەمەدان پایتەختی ئەو هەرێمە بووە. ئەو هەرێمە ئەو کات لە چەندین ویلایەتی خۆرهەڵات و خۆرئاوای زنجیرە چیای زاگرۆس پێکهاتبوو.(١)

مارکۆ پۆلو (١٢٥٤-١٣٢٣ زایینی) گەڕیدەی بەناوبانگی ئیتالیایی یەکەمین کەسێکە کە ناوی کوردستانی تۆمارکردووەو (بە «کاردستان» ناوی بردووە)، هەروەها حەمدوڵا مستەوفی قەزوینی دانەری کتێبی (نزهە القلوب) لە ساڵی ١٣٤٠زایینیدا، واتە ٤٣ ساڵ پاش مارکۆ پۆلو ئەم ناوەی لە چەند پارچەیەکی کوردستانی خۆرهەڵات ناوە، لەسەدەی حەڤدەمیشدا، بۆ ماوەیەک هەندێ پارچەی کوردستانی بن دەستی دەوڵەتی عوسمانی بەشێوەیەکی ڕەسمی بە ویلایەتی کوردستان ناوبراوە.(٢)

پاش سەرهەڵدانی زاراوەی کوردستان و بڵاوبوونەوەی بەم شێوە فراوانە، دەبینین

---

* پرۆفیسۆر. د. ئازاد نەقشبەندی

هەموو تۆژەرو نووسەرو دەزگا زانستییەکان لەسەر ئەوە کۆکن کە مەبەست لەم زاراوەیە، خاک و نیشتمانی کوردانە . . لە دائیرەی مەعاریفی ئیسلامیدا بەو ناوچانە گوتراوە کوردستان کە کورد نشین بوون و تا ئێستاش کوردنشینن.[٣] لە دائیرەی مەعاریفی بەریتانیدا هاتووە «کوردستان، خاکی کوردان ناوچەیەکی گردۆلکەیی فراوان و شاخاوییە، هەموو دانیشتوانی، یان زۆربەی هەرە زۆریان کوردن».[٤]

هەر لەم بارەوە باسیل نیکیتین دەلێت « لەگەڵ ئەوەشدا کە کوردستان، سنوورێکی سیاسی نییەو لە نێوان عێراق و ئێران و تورکیاو سوریادا دابەشکراوە، بەڵام ئەم ناوە جگە لە وڵاتی کوردان هیچ مانایەکی دی نابەخشێ».[٥]

هەرچی زاراوەی (عێراق)یشە کە چەمکە زمانەوانییەکەی لە چەمکە کارگێڕی و سیاسییەکەی جودایە، هەروەها بەپێی قۆناخە مێژووییە جیاجیاکانیش گۆڕانی بەسەردا هاتووە.

وشەی عێراق لای زمانەوانەکان واتە وڵاتانی نزیک دەریا. لە فەرهەنگی (تاج العروس)، مادەی (ع.ر.ق)دا هاتووە «هەر پاوانێک بگاتە سەر دەریا، (عێراق)ە، هەروەها زمانەوانییەکان مانای دیکەشیان بۆ عێراق داناوە، هەموو ماناکان لێک نزیکن و واتای خاکی بەپیت و بەگیاو گۆڵ و درەخت و ئاوی زۆرو زەبەندو پڕ دانیشتوان دەبەخشن».[٦]

لە رووی کارگێڕی و سیاسیەوە، هەر لەگەڵ هاتنی ئیسلام و لەسەردەمی عومەری کوڕی خەتابدا (ر.خ) ناوی خاکی بە پیت (أرض السواد) لەو خاکەنرا، کە سنوورەکەی بەم شێوەیە بوو:

لە باکوور:حەدیسە لەسەر رووباری فوڕات و تکریت لەسەر رووباری دیجلە.

لە باشوور: ئابادان و دەریای فارس (کەنداوی عەرەبی).

لە ڕۆژهەڵات: سنووری شارەزوور و حەلوان و سیروان وصومێرەو سوس.

لە خۆر ئاوا: قادسیەو کوفە[٧].

هەروەها عەرەبە موسڵمانەکان بە هەردوو ویلایەتی(بەسرە)و (کوفە)یشیان دەگوت دوو عێراق (العراقين)[٨].

دوای دروست بوونی دەوڵەتی عێراق دوا بەدوای شەڕی یەکەمی جیهانی ، زاراوەی عێراق لە ڕووی کارگێڕی و سیاسییەوە هەموو ئەو خاکەی دەگرتەوە کە کەوتە ژێر دەسەڵاتی دەوڵەتی عێراق و دەکەوێتە نێوان هەردوو بازنەی پانی ٢٧ ٢٩ْ و٢٣َ ٣٧ْی باکوور وهێڵی درێژی ٤٢ ٤َ ٣٨ْو ٤٥ ٤ْ٨ی خۆر هەڵات، کە

ڕووبەرەکەی لە(٤٣٨) هەزار کیلۆمەتر چوارگۆشە زێترە، ئێمە ئەم چەمکەی زاراوەی عێراقمان مەبەستە، کە چەمکە کارگێڕی و سیاسییەکەیەو لەمیانی ئەویش دا چەمکی هەرێمی کوردستانی عێراق لەم لێکۆڵینەوەیەدا دیاری دەکەین.

ئەوەی پەیوەندی بە زاراوەی (هەرێم)یشەوە هەیە، هەرچەندە پێشتر ئەوە دەزانین، کە جیۆگرافیازانەکان لەسەر دەست نیشانکردنی ماناو پێناسەیەکی هاوبەش و یەکگرتووی ئەم زاراوەیە ڕێکنەکەوتوون، بەڵام دەکرێ بەم شێوەیە پێناسەی بکەین:

« هەرێمی جیۆگرافی ئەو پارچە خاکەیە، کە دیاردەیەک یان چەند دیاردەیەکی جیۆگرافییان پێک دەچێت تا ئەو ڕادەیەی وا لەو پارچە خاکە دەکات، تایبەتمەندییەکی وای هەبێ لە پارچە خاکەکانی دەوروبەری جودای بکاتەوە» [٩].

کاتێک ئەم پێناسەیە بەسەر هەرێمی کوردستانی عێراقدا پەیڕەو دەکەین، دەبینین ژمارەیەک تایبەتمەندی جیۆگرافیایی هەن وا دەکەن کە کوردستانی عێراق هەرێمێکی جیۆگرافی جودا بێت. دیارترین تایبەتمەندییەکانیش بریتین لە:

١- هەرێمی کوردستانی عێراق بریتییە لەو بەشە کوردستانەی کە دەکەوێتە نێو سنووری دەوڵەتی عێراقەوە کە دوابەدوای شەڕی یەکەمی جیهانی دروست بوو.

٢- بە پلەی یەکەم هەرێمێکی مرۆییە، سەرەڕای ئەوەی نیشتمان، یان خاکی کوردانە و زۆربەی هەرە زۆری دانیشتوانی کوردن، بەڵام لە ڕووی فرە نەتەوەیی و فرە ئاینییەوە لە هەرێمەکانی دیکەی عێراق جودایە. لەتەک کورد دا، عەرەب، تورکمان، ئاشوریش هەن، ئەمە لە لایەک و لەلایەکی دیکەشەوە لە پاڵ ئەوەی زۆربەی دانیشتوانی هەرێم موسڵمانن، کەچی مەسیحی و ئێزدیشی تێدان. (سەیری بەشی سێیەمی ئەم لێکۆڵینەوەیە بکە کە تایبەتە بە دانیشتوانی هەرێم).

٣- لە ڕووی بەرزی و نزمی خاکەوە، هەرێمی کوردستان لە هەرێمەکانی دیکە جودایە، بەوەی لە پاڵ دۆڵی قوڵ و گرد و دەشتی فراواندا، زنجیرە چیای بڵندیشی هەن، کە بەرزایی هەندێ لوتکەیان لە (٣٠٠٠) مەتر لە سەر ئاستی ڕووی دەریا تێپەڕ دەکات. هەروەها تاکە هەرێمی عێراقە کە ئاووهەوایەکی شێدار و نیمچە وشکی هەیە، لە ڕووی گیا و ڕووەکی خۆرسک، باڵندە، گیانداری کێوی، ئاوی ژێرزەمین و سەر زەمینەوەش دەوڵەمەندترین هەرێمی عێراقە. (سەیری بەشی دووەم بکە کە تایبەتە بە جیۆگرافیای سروشتیی هەرێم)، لە ئەنجامی ئەو خالانەی باسکران دەگەینە ئەوەی کە هەرێمی کوردستانی عێراق، بە هۆی تایبەتمەندە مرۆیی و سروشتییەکانیەوە هەرێمێکی جیۆگرافی جودا لە هەرێمەکانی دیکەی عێراق پێک دێنی و بریتییە لەو بەشەی نیشتمانی کوردان (کوردستان) کە دوا بەدوای شەڕی یەکەمی جیهانییەوە بە دەوڵەتی عێراقەوە لکێندراوە.

پەراوێزەکان

١- پێش سەدەی دوازدەم زۆر ناوی جیاواز لە کوردستان نراوە، بۆ نموونە لەسەدەی حەفتەمی پێش زایینیدا بە (کوردۆ جیخ) ناسرابوو، کە بەشێک لە ئیمپراتۆریەتی ئەرمەنستانی پێک دەهێنا. (ستـرابۆ- Strabo)ی جیۆگرافیاناسی یۆنانیش ناوی خاکی (کاردۆخیا)ی لە کوردستان نابوو. هەروەها لەلایەن هەندێ نووسەری یۆنان و رۆمانیش بە (کۆردونس- -Cor dunc) یان بە (گۆردیای-Gordiaea) ناسرابوو. (سریانییەکان)یش پێیان دەگوت (کاردۆ)، هەندێ نووسەری عەرەب بەناوی (عێراقی عەجەم) ناویان بردووە، تا لە عێراقی عەرەبان جودای بکەنەوە. لە نەخشەکەی مەحموود غەشقەریشدا کە بۆ سالی (١٠٧٦ز) دەگەڕێتەوە بە خاکی کوردان دانراوە. بڕوانە د. ئازاد نەقشبەندی/ دەربارەی دیاریکردنی سنووری کوردستان. لێکۆڵینەوەیەکە لە گۆڤاری سیاسەتی دەولی، ژمارە ٢، سالی سێیەم، تەمووزی ١٩٩٤،ل ٦-٧، هەولێر، بلاوکراوەتەوە.

٢- هەمان سەرچاوە ل٦.

٣- محمد امين زكي- خلاصة تاريخ الكرد و كوردستان من اقدم العصور التاريخية حتى الآن، ترجمة محمد علي عوني، الطبعة الثانية، بغداد ١٩٦١ ص٨.

٤- Encyclo paedia Britannica 1975 Inc. London vol. v.p 948.

٥- باسيل نيكتين، كرد و كردستان، ترجمه محمد قاضي، تهران ١٣٦٣ شمسى. ص٢٥، ١٩٨٥م .دووبارە بڕوانە د. ئازاد نەقشبەندی، هەمان سەرچاوە ١٩٩٤ ل٧-٨ .

٦- د. جاسم محمد الخلف. جغرافيه العراق- الطبيعيه و الاقتصاديه و البشريه، القاهره ١٩٥٩ ص ٤٣٦.

٧- حسام الدين علي غالب النقشبندي- الكرد في الدينور و شهرزور خلال القرنين الرابع و الخامس الهجريين، رسالة ماجستير في التاريخ الاسلامي، مقدمة الى كلية الاداب، جامعة بغداد. سنة ١٩٧٥ص٢.

٨- هەمان سەرچاوەکەی د. جاسم محمد الخلف ص٤٣٧.

٩- د.ازاد محمدامين النقشبندی- جغرافيه الامريكيتين، الموصل ص٣٥٧.

باسی دووەم

دیاریکردنی سنووری جیۆگرافیی هەرێمی کوردستانی عێراق*

زۆربەی شارەزایانی لێکۆڵینەوەی نەخشەدانانی ئیقلیمیی، لەسەر ئەوە یەک دەنگن کە هەرێم ڕووپێوێکی زەمینە کە روخسارو خاسیەتی تایبەتی خۆی هەیەو ئەو روخسارو خاسیەتە تایبەتانە یەکپارچەیی و کاراکتەرەکەی بەرجەستە دەکەن(٢٩/٢)، ئەگەر چی تا ئێستا شێوەو رووبەر بۆ هەرێم نەکراوەتە مەرج، بەڵام دەبێ پێوانەیەک یا چەند پێوانەیەک بۆ لێکچوونی بەشەکانی هەبێ تاکو هەرێم بەم بەشە لێکچووانە لە دەوروبەری خۆی یا لە وڵاتە دوورەکان جیا بکرێتەوە.

سەرەنجام هەموو هەرێمێک دەبێ:

١- سنوورە ئیقلیمیەکەی و جموجوڵ و چالاکییە جیاجیاکانی خەڵکەکەی لەگەڵ یەکتریدا بگونجێن.

٢- پایتەختێکی ئیقلیمی هەبێ کە وەک ناوەندێک لانی کەمی پێداویستییەکانی دانیشتوانەکەی دابین بکا.

٣- سنوورە ئیدارییەکەی لەگەڵ دیاردە سروشتی و مرۆییەکاندا بگونجێ(٣٦/١٢). ناوچەکانی باشوورو باشووری ڕۆژئاوای کوردستان بە زۆر روخسارو خەسڵەت دەناسرێنەوە کە لە ناوچەکانی دەوروپشتی خۆیان جیادەکەنەوە، ئەمە ئەگەر مەسەلەی سنوورەکانی باکورو باکوری ڕۆژهەڵات و

* پرۆفیسۆر. د. خەلیل ئیسماعیل محەمەد

ڕۆژئاواش نەهێنینە بەرباس، بەو پێیەی سنووری هەرێم لەگەڵ ئێران و تورکیا وسوریادا، سنوورێکی سیاسییە.

لێرە ئەوەی پەیوەندی بە هەرێمی کوردستانەوە هەیە ئەوەیە کە ئەم هەرێمە لە رووی تۆپۆگرافییەوە خاکێکی پڕ کەندو لەندو شاخاوی و سەختی هەیە. خەتی کـەنتـوری (٢٠٠) مـەتر لە ناوچەکـانی باشـووریـیـەوە نزیکەو چەند بەرەو باکوورو باکووری ڕۆژهەڵات هەڵکشێین خاکەکەی پڕ هەڵەت و سەختتر دەبێ، تا لەوپەڕی باکووری ڕۆژهەڵاتدا، لە ئاستی چیاکانی حەسارۆستدا، لە خەتی کەنتـوری (٣٦٠٠) مـەتر ڕەت دەبێ، لە کـاتێکدا لە ناوەڕاست و باشـووری عێراقدا زەوی تەخت و ڕاست دەبێ و لە لای شاری بەغدا لە (٣٠) مەتر لە ئاستی رووی دەریا تێناپەڕێ و لە باشووری بەسرە لە(٥) مەتر کەمتر دەبێ.

لەکـاتێکدا خەتی بارانی (٢٠٠) ملیـمـەتری بە سنوورەکـانی باشـورییـەوە ڕەت دەبێ(ئەو خەتەش سنووری نێوان کشتوکاڵی دێمیی باکوورو کشتوکاڵی بەراوو ئاودێریی باشوور پێکدێنێ)، چەند بەرەو باکورو ڕۆژهەڵات هەڵکشێین باران زۆرتر دەبێ و لە ناوچە دوورە دەستەکانی باکووری ڕۆژهەڵاتی هەرێمدا لە ١٠٠٠ ملیمەتر تێدەپەڕێ، لە کاتێکدا لە ناوەڕاست و باشووری عێراقدا لە (٣٠٠) ملیمەتریش کەمترە، ئەمەش وایکردووە کشتوکاڵی ناوەڕاست و باشـووری عـێـراق زیاتر پەیوەندیی بە رووبارەوە هەبێ و زیاتریش پشت بە ئاودێری ببەستێ.

لە لایەکی ترەوە، لە وەرزی هاویناندا هەرێم فێنکە، لە کاتێکدا پلەی گەرما لە پیرمام (مەسیف سەلاحەددین) لە (٣٥) پلەی سەدی کەمترە، لە بەغدا لە (٤٣) ڕەت دەبێ، زسـتـانانیش بەفـر دەبارێ بە تایبـەتی لە ناوچە شاخاوییەکان و هەندێ جار ڕێگاوبانی نێوان شارو گوندەکانی هەرێم دەگیرێ، لە کاتێکدا پلەی بەرزی(العظمی) گەرمی لە پیـرمام نزیکەی ٧ پلە دەبێ لە بەغدا دەگاتە ١٦ و بەدەگمەن بەفر لە ناوەڕاست و باشووری عێراقدا دەبارێ.

هەرێم لە رووی سـەرچاوەی ئاوەوە زۆر دەوڵەمـەندە، بێـجگە لەو چەم و رووبارانەی لە دەرەوەی سنوورەوە هەڵدەقوڵێن و بە خاکەکەیدا تێدەپەڕن و پاشان دەرژێنە ناو دیجلە(وەک هیزل، خابوور، هەردوو زێی گەورەو بچووک، عوزێم و سیروان) بڕێکی زۆر ئاوی ژێر زەمین و چەندەها تاڤگەشی هەیە.

ئەو دیاردە سروشتییـانە کـاریگەرییەکی زۆریان لەسەر پەیدابوونی رووەک هەبووە، دیارە چەند بەرەو ڕۆژهەڵات و باکـوور بڕۆین، رووەک چڕتر دەبێ. ئەم دیاردەیە سەر لێواری رووبارەکـان و شوێنە بەئاو دەوڵەمەندەکانی لێ دەرچێ، لەناوەڕاست و باشـووری عـێـراقـدا نابینرێ، بوونی ئاوو زەوی بەپیت لە

هەرێمدا دوو فاکتەرن یارمەتی ئەوەیان داوە کە چەشنێکی تایبەتی نشینگەو ئاکنجی بوون(مستوطنات) بێتە ئارا کە جیاوازی لەگەڵ ئەو نشینگە دیموگرافییانە هەیە کە لە ناوەڕاست و باشووری عێراقدا لەنزیک رووبارەکان و هەندێ جار لە ناوچەکانی رۆژئاوادا بەشێوەی نشینگەی پەراگەندە دەبینرێن.

لەکاتێکدا تا ڕادەیەکی زۆر پێکەوە سازانێکی ئەتنۆگرافی لە باشووری بەرزاییەکانی حەمرین دێتە بەرچاو(چونکە موسڵمانەکان٩٨٪ی سەرجەمی خەڵکی پارێزگاکانی ناوەڕاست و باشووری عێراق پێکدێنن و عەرەبەکان نزیکەی٩٧٪) کەچی خەڵکی هەرێمی کوردستان فرە ئایین و ڕەگەزن. لەکاتێکدا موسڵمانەکان زۆربەی هەرە زۆری دانیشتوانەکەی پێکدێنن، مەسیحییەکان و ئێزدییەکان لە زۆر شوێنی هەرێمدا ڕێژەیەکی دیار بەرجەستە دەکەن. ڕێژەی عەرەبیش لە ٣٠٪ی سەرجەمی دانیشتوانەکەی کەمتر نییەو تورکمانەکانیش نزیکەی٧٪ی دانیشتوان پێکدێنن(٦٧/١٧).

ئەم دیاردە سروشتی و مرۆییانە ناوچەکانی سەرووی بەرزاییەکانی حەمرین دەکەنە هەرێمێکی جیۆگرافیی تایبەت، ئەو کۆمیسیۆنەش کە کۆمەڵەی گەلان بۆ چارەسەرکردنی گیروگرفتی موسڵ ناردبوویە باکوری عێراق هەمان بۆچوونی پەیدا کردو پاش ئەوەی ناوچەکانی باکورو ڕۆژهەڵاتی بەرزاییەکانی حەمرینی لەگەڵ ناوچەکانی باشوورو ڕۆژئاوای میسۆپۆتامیا بەراورد کرد، بۆی دەرکەوت کە زنجیرە بەرزاییەکانی حەمرین سنوورێکی سروشتی پێکدێنن کە لەباشوورو ڕۆژئاواوە، کوردستان لە عێراقی عەرەب جیا دەکەنەوە(٧٨/٦).

دیاریکردنی سنووری هەرێمی کوردستانی عێراق

لەمەوبەر ئاماژە بۆ ئەوە کرا کە سنووری باکورو ڕۆژهەڵات، هەروا سنووری باکوری ڕۆژئاوای هەرێم پاش جەنگی یەکەمی جیهان و لەسایەی هەندێ ڕێککەوتننامەدا کە هیچ سەنگێکیان بۆ حەزو ئارەزووی گەلان دانەناوە، دەستنیشان کراوە، بەڵام سنووری باشوورو ڕۆژئاوا تا ئێستا دەستنیشان نەکراون.

لەم بارەیەوە هەوڵێکی زۆر بۆ دەستنیشان کردنی سنووری هەرێم دراوە، کە تێیدا توێژەرەوەکان تەرکیزیان کردۆتە سەر دابەشبوونی ئێستای دانیشتوان کە دابەشبوونێکە بەدرێژایی مێژوو و بەتایبەتی لە چەند دەساڵی ڕابردوودا تووشی ریزە پرۆسەیەکی گۆڕینی روخساری نەتەوەیی دیموگرافی بووە. دیارە هەر هەوڵێک بۆ دیاریکردنی سنووری هەرێم نەیتوانیوە خۆی لە کاریگەریی

کەسێتی یان سیاسی و ڕەگەزی ڕابپسکێنێ.

بەڵگە(دێکۆمێنتە) مێژووییەکان دەریانخستووە کە عێراق لەسەردەمی دەوڵەتی عەباسیدا لەسێ هەرێمی سەرەکیی پێک هاتووە:

١ـ هەرێمی سەواد(دەشت و دەر) کە ناوچەی دەشتی لیتەئامێز دەگرێتەوە.

٢ـ هەرێمی جزیرە کە باکووری بانی ڕۆژئاواو چەند بەشێکی ناوچەی نیمچە شاخاوی دەگرێتەوە.

٣ـ هەرێمی چیاکان کە لەناوچەی شاخاوییەوە تا هەمەدان درێژ دەبێتەوەو دواتر ناونراوە عێراقی عەجەم (٤٣٧/٩)بۆ ئەوەی لە عێراقی عەرەب جیا بکرێتەوە کە ناوچە دەشتاییە لیتەییەکان دەگرێتەوە(٥١٥/٧). ئەو وەخت کوردستان ویلایەتێکی هەرێمی چیاکانی پێکدەهێناو زۆربەی بەشی باشووری ناوچەی شاخاویی عێراقی تا کرماشان دەگرتەوە(٤٣٨/٩).

لەمەوبەر ئاماژە بۆ ئەوە کرا کە کۆمیسیۆنی کۆمەڵەی گەلان(کە بۆ چارەسەرکردنی گیروگرفتی ولایەتی موسڵ نێردرابووە عێراق)، عێراقی بەسەر سێ هەرێمدا دابەش کرد کە بریتی بوون لە: کوردستان، جزیرەو عێراقی عەرەب. کۆمیسیۆنەکە ساغی کردەوە کە زنجیرەی چیاکانی حەمرین تخوبێکی سروشتییە لەنێوان کوردستان و عێراقی عەرەبدا(٧٨/٦)،لەلایەکی ترەوە ئەدمۆندز، نیکیتین و های لەسەر ئەوە یەکدەنگن کە سنووری باشووری کوردستان لە مەندەلییەوە(لە پارێزگای دیالە) دەست پێدەکاو بەرەو باکور لەگەڵ درێژبوونەوەی بەرزاییەکانی حەمرین هەڵدەکشێ، ئەو بەرزاییانەش سنووری سروشتی هەرێم پێکدێنن. ئەدمۆندز وتویەتی کە خەتی سنوور بەدرێژایی دامێنی چیاکان تا سەر لێواری ڕووباری دیجلە درێژ دەبێتەوەو نەختێک بەرەو باکوری چیای حەمرین هەڵدەکشێ و لەنزیک شارۆچکەی مەندەلی دەگاتە سەر سنووری عێراق ـ ئێران(٧/١).

هەروا نیکیتین -یش ساغی کردۆتەوە کە کورد لەسەر ئەو زەمینە پان و پۆڕەدا دەژین کە لە نزیک شارۆچکەی مەندەلییەوە لە نزیک بەغدا دەست پێ دەکات و بە درێژایی سنووری عێراق - ئێران بەرەو باکوور هەڵدەکشێ و بەرزاییەکانی حەمرین دەکاتە سنوورێکی سروشتیی هەرێم(٢٨/١٩).

لەلایەکی دیکەوە کاپتن های پێیوایە کوردستان هەموو زەوییەکانی ڕۆژهەڵاتی دیجلەو سەرووی ئەو خەتە دەگرێتەوە کە لە مەندەلییەوە تا تێککردنەوەی زێی بچووک و دیجلە درێژ دەبێتەوە.

نووسەری ئێرانی ئەمیر مسپنور لەو بڕوایە دایە کە سنووری باشووری

کوردستان لەباشووری خانەقینەوە دەست پێدەکا، بەتەنیشت زنجیرەی چیاو گردەکانی حەمرینەوە دەڕوا، ڕوو دەکاتە ناوچەکانی شاری موسڵ وباشووری شاری شنگار تا سەر سنووری سوریا (١٨/١٨).

لەسەرێکی ترەوە تۆژەرەوە عەرەبەکانی وەک حەسەنی، خسباک، فایەق سامەرائی و مەحمود دوڕڕە، ناکۆکییەکی زۆریان لەسەر دانانی بەرزاییەکانی حەمرین بەسنووری باشووری هەرێمی کوردستان نییەو یەکەمیان، واتە حەسەنی، لەو بڕوایە دایە کە کورد «لەو شارو گوندانەدا دەژین کە سنووریان لەسەر سنووری ئێران ــ عێراقەوە بەخەتێکی ڕاست دەست پێدەکا، لەچیای حەمرینەوە تا چیای شنگار درێژ دەبێتەوەو دەچێتە سەر سنووری عێراق ــ سوریا» (٥/٣٣-٣٤).

خسباکیش سنووری هەرێم وا دەستنیشان دەکا کە «لەمەندەلییەوە دەست پێدەکاو ڕوو دەکاتە بەرزاییەکانی حەمرین و یەکەم زنجیرەی چیاکانی شێخان، پاشان وەردەچەرخێتە لای باکوری ڕۆژئاوا بە درێژایی دامێنی گردەکان تا دەگاتە پێشخابوور لەسەر ڕووباری دیجلە، دوای ئەمە بەرەو ڕۆژئاوا ڕووەو چیای شنگار تا فورات دەچێ و لە تەرابلس نزیک دەبێتەوە» (٧/٧)، خسباک ئەوەشی دەخانە سەر کە هەرێم پارێزگاکانی موسڵ، هەولێر، سلێمانی و کەرکووک دەگرێتەوە،کوردە لوڕەکانیش لە هەردوو پارێزگای کوت(واست)و عیمارە(میسان) بلاوبوونەتەوە(٨/٢٠ـ٤١) بەقسەی فایەق سامەرائیش« چیای حەمرین کە بەدەیان میل لەخوارووی کەرکووکەوە دوورە سنووری خوارووی کوردستان پێک دێنی. ئەو سنوورە بە تەنیشت گردەکانەوە تا مەندەلی لەسەر سنووری عێراق ــ ئێران دەڕوا» (١٤/٣٥).

مەحموود دوڕڕە لە کێشانی سنووری باشووری کوردستاندا تەفسیلاتێکی زۆرتر دەخاتە بەردەست و وای بۆ دەچێ کە ئەو سنوورە لە پێشخابوورەوە تا زێی گەورە دەست پێ دەکاو لەهەولێرەوە لە باکور تا مەندەلی لەوپەڕی باشوور درێژ دەبێتەوەو دەڵێ:« لەم خەتەدا هەندێ پواز(جیوب)هەیە کە هەندێکی کوردییەو بۆ ڕۆژئاوا پەل دەهاوێ و هەندێکی عەرەبییەو بەرەو ڕۆژهەلات درێژ بۆتەوە... لەباشووری کەرکووکەوە خەتی جیاکەرەوەی خاکی کوردستان لە خاکی عەرەبستان بەرەو داقوق، دووز، کفری، خانەقین و مەندەلی دەردەکەوێ» (١٠/١٤).

لێرەدا جێی خۆیەتی باسی بیروبۆچوونی کوردیش لەم بارەیەوە بکرێ، نیعمەتوڵلا پێی وایە کە چیاکانی حەمرین سنووری باشووری هەرێم پێکدێنن(١٦/١٤). محەمەد ئەمین زەکیش سنووری هەرێمی لە مەندەلییەوە بەرەو دیجلە بەدرێژایی چیاکان تا سەر ڕێژگەی زێی بچووک

کێشاوه(١١/١١و٣٢). لەلایەکی ترەوە سەجادی بۆچوونەکەی خسباک پەسند دەکاو پێی وایە هەرێم پارێزگاکانی موسڵ(دهۆک و نەینەوا)، هەولێر، سلێمانی، کەرکووک و قەزاکانی خانەقین، مەندەلی و بەدرەش دەگرێتەوە (١٤/١٣).

هەندێ لە لێکۆڵینەوەکان بەدوورو درێژی باس لەدیارکردنی سنووری هەرێم دەکەن و بێجگە لە پارێزگاکانی دهۆک و هەولێر و سلێمانی، کەرکووک، حەویجە، دووبز، قەزاکانی حەمدانیە، تلکێف، شێخان، ئاکرێ، دوز، شنگار، هەردوو قەزای خانەقین و مەندەلیش دەخەنە سەر کوردستان(٣/٢٥). لە هەندێکیشیاندا سنوور لەنزیک بەدرەوە لەپارێزگای واست دەستپێدەکاو بەتەنیشت سنووری عێراق ـ ئێرانەوە بەرەو باکور هەڵدەکشێ، بەرۆژهەڵاتی هەردوو شارۆچکەکەی بەلەدروزو شارەباندا رەت دەبێ و شان بە شانی زنجیرە بەرزاییەکانی حەمرین تا سەر رووباری دیجلە دەچێ، لەوێشەوە لە دیجلە دەپەڕێتەوەو شان بەشانی بەرزاییەکانی مەکحول و شنگار پاش ئەوەی بەباشووری تەلەعفەردا ڕەت دەبێ، دەگاتە سەر سنووری عێراق ـ سوریا(٢٠/٢٢).

لەیاداشتێکی ساڵی ١٩٦٤ی سەرکردایەتیی کورددا داوای ئەم ناوچانە لە حکومەتی عێراق کراوە: پارێزگاکانی هەولێر، سلێمانی، کەرکووک و قەزاکانی زاخۆ، دهۆک، ئاکرێ، ئامێدی، شێخان، شنگار، تەلەعفەرو خانەقین، بێجگە لە هەموو قەزاو ناحیە کوردنشینەکانی هەردوو لیوای موسڵ و دیالە(١٥/١٠).

دەکرێ بوترێ کە هەموو ئەو بۆچوونانەی سەبارەت بە سنووری هەرێم ئاماژەیان بۆ کراوە، ئینتیقائیەت و عەشوائیەت (ڕەمەکی) پێکەوە گرێ دەدەن، مەبەست لەزاراوەی یەکەم ئەوەیە کە ئەم لێکۆڵینەوەیە هەوڵی داوە لەم هەموو بۆچوونانە موعتەدیلترینیان هەڵبژێرێ و ئەوانە بەلاوە نێت کە سنووری هەرێم دەگەیەننە سەر فورات و هەردوو پارێزگای واست و میسان لەباشووردا(٤/٦)یا سنووری کوردستان بە ئەندازەیەک تەسک دەکەنەوە کە تەنها ناوچەی کێوە سەرکەش و بڵندەکان بۆ کورد دەهێڵنەوە(١٠/١١). مەبەستیش لە ڕەمەکی بوون ئەو ڕێوشوێنەیە کە سەرچاوە پێویستەکانی پێ دابین دەکرێ. دەبێ دان بەوەشدا بنرێ کە ئەو ژێدەرو سەرچاوەو زانیارییانەی لەم بارەیەوە دەسکەوتون، هێشتا بەپێی پێویست نین، بەڵام ئەوەی بۆتە مایەی دڵخۆش بوون، ئەوەیە کە من هەوڵم داوە هەموو بۆچوون وتێروانینەکانی کورد و عەرەب و بێگانەکانم دەسکەوێ.

لەلایەکی ترەوە، هەر بۆچوونێک لەم لێکۆڵینەوەیە باس کرابێ، ئیجتیهادی

شەخسییە ئەگەرچی هەندێکیان لەسەر بناخەیەکی رووپێوی (مەسحی) یا مەیدانی دامەزراون، بەڵام هیچ شتێک نابێتە بەدیلی سەرژمێرێکی گشت لایی کە تەجاوزی هەموو ئەو دەسکاری و گۆڕینە دەکا کە کاری کردۆتە سەر پێکهاتنی نەتەوەیی دانیشتوانی هەرێم بەشێوەیەکی ڕاستەوخۆ یا ناڕاستەوخۆ، ڕەنگە هەموو بۆچوونەکان لەسەر ئەم چەند خاڵە یەکدەنگ بن:

١ـ هەموویان لەسەر ئەوە یەکدەنگن کە بەرزاییەکانی حەمرین سنووری باشووری هەرێمی کوردستان پێکدێنن، بەڵام لەسەر سنووری باشوری رۆژئاوا یەک دەنگ نین، هەندێکیان موسڵ و دەوروبەریشی دەخەنە سەر کوردستان و پاشان خەتی سنوور بەرەو دوو قەزاکەی تەلەعفەرو شنگارو چەند بەشێکی قەزای بەعاج دەبەن و هەندێکیشیان رووباری دیجلە دەکەنە سنووری رۆژئاوای هەرێم.

٢ـ تێکەڵییەک لەسنووری باشوورو باشووری رۆژئاوادا هەیە، لەکاتێکدا هەندێ پوازی عەرەب و تورکمان پەل دەهاوێنە قووڵایی هەرێم، هەندێ پوازی کوردیش لەباشووری بەرزاییەکانی حەمرین لە نێوان دیجلەو سنووری عێراق-ئێرانەوە، لە هەردوو پارێزگاکەی دیالەو واست دەبینرێن.

تازەترین لێکۆڵینەوەی زانستی کەلەم بارەیەوە کرابێ لێکۆڵینەوەیەکە حەمە جەزا تۆفیق ئەنجامی داوەو تێیدا وای بۆچووە کە بەرزاییەکانی حەمرین سنووری نێوان هەرێمی کوردستان و باقی خاکی عێراق پێکدێنن. لە مەندەلییەوە تا ناوچەی فەتحە کە رووباری دیجلەی پێدا تێدەپەڕێ و لەوێوە خەتی سنوور بەرەو باکوور هەڵدەکشێ و دەگاتە شاری موسڵ، لەوێشەوە، بەرەو رۆژئاوا بادەداتەوەو هەردوو قەزای تەلەعفەرو شنگار تا سنووری عێراق ـ سوریا دەگرێتەوە(٣).

لەبەر رۆشنایی قسەکانی لەمەوپێش و بەپشت بەستن بەپێوانە تۆپۆگرافی و دیمۆگرافی و مێژووییەکانی خەڵکی هەرێم و بەپشت گوێ خستنی پرۆسەکانی نیشتەجێ کردنی بەدوو خێڵەکانی عەرەب و هەوڵەکانی تەعریب، پاش دامەزراندنی دەسەڵاتی خۆجێیی لە عێراقدا، دەردەکەوێ کە سنووری هەرێم لە ناوقەدی عێراقەوە لەباشوری رۆژهەڵاتی شارۆچکەی بەدرە لەپارێزگای واست دەست پێدەکا، بەرەو باکوور تا پردی نەوت لەرۆژئاوای شارۆچکەی مەندەلی هەڵدەکشێ، بەتەنیشت بەرزاییەکانی حەمرینەوە تا فەتحە دەڕواو شان بەشانی رووباری دیجلە سەردەکەوێ و لە باکووری شاری موسڵ بەرەو باشووری رۆژئاوا بادەداتەوە بە ئاراستەی شارۆچکەی حەزەر پاشان بەرەو رۆژئاوا بە ئاراستەی سنووری عێراق ـ سوریا لە باکوری شارۆچکەی بەعاج.

رووبەری هەرێم ٧٨٧٣٦ کیلۆمەتری دووجا دەبێ کە دەکاتە زیاتر لە١٨ ٪ی سەرجەمی رووپێوی عێراق(٢١ / ١٤ــ٣٠)و ئەم ناوچانە دەگرێتەوە:

١ــ پارێزگاکانی دهۆک، هەولێر، سلێمانی و کەرکووک.

٢ــ هەموو ناحیەو قەزاکانی پارێزگای نەینەوا، بێجگە لەقەزاکانی موسڵ، بەعاج و حەزەر.

٣ــ قەزای دوز لە پارێزگای سەلاحەدین(تکریت)

٤ــ قەزاکانی خانەقین، کفری و مەندەلی(بێجگە لەناحیەی بەلەدروز) لە پارێزگای دیالە.

٥ــ ناوەندی قەزای بەدرە لە پارێزگای واست(کوت).سەیری نەخشە بکە.

سەرچاوە:

١ـ أدمونز، كرد، ترك، عرب، ترجمة جرجيس فتح الله، بغداد، ١٩٧١ .

٢ـ توني، يوسف، معجم المصطلحات الجغرافية. دار الفكر العربي، ١٩٦٧ .

٣ـ توفيق، حمة جزا، سكان اقليم كردستان العراق دراسة في الجغرافية السياسية، رسالة ماجستير، جامعة صلاح الدين، اربيل ١٩٩٤ .

٤ـ اكو، عمر، مساحة و خارطة أقليم كردستان، جريدة خبات، عدد٧٣٩ ١٩٩٤/٨/٢٤، هةولير.

٥ـ الحسني، العراق قديما و حديثا، مطبعة العرفان، صيدا، ١٩٥٥ .

٦ـ حسين، فاضل، مشكلة الموصل، مطبعة أشبيلية، بغداد ١٩٧٧ .

٧- خصباك شاكر، الكرد و المسألة الكردية، مطبعة الرابطة، منشورات الثقافة الجديدة، بغداد، ١٩٥٩ .
٨- خصباك، شاكر، الأكراد، مطبعة شفيق، بغداد، , ١٩٧٢.
٩- الخلف، جاسم محمد، جغرافية العراق، مطبعة دار المعرفة، القاهرة،١٩٥٩ .
١٠- الدرة، محمود، القضية الكردية، منشورات دار الطليعة، بيروت، ١٩٦٣
١١- زكي، محمد أمين، خلاصة تاريخ الكرد و كردستان، ترجمة محمد علي عوني، مطبعة صلاح الدين، بغداد، ١٩٦١ .
١٢ السعدي، سعدي، التخطيط الأقليمي، مطبعة وزارة التعليم العالي، الموصل،١٩٨٩ .
١٣ سەجادى، عەلادين، شۆرشەكانى كوردو كۆمارى عێراق، بەغدا، ١٩٥٩ ،
١٤- الطالباني، جلال. كردستان و الحركة القومية الكردية، بيروت، ١٩٧١ .
١٥- الكنعاني، ماهر، أضواء على شمال العراق، بغداد ١٩٦٥
١٦- نيعمەتوڵلا، مستەفا، جيۆگرافياى كوردستان، گۆڤارى گەلاوێژ، بغداد، ١٩٤٣.
١٧- محەمەد، خەليل ئيسماعيل، دوراييە مێژووييەكانى دابەش بوونى جيۆگرافيى عەرەب لە عێراقدا، گۆڤارى سياسەتى دەولى، ژمارە ٣، ساڵى ٣ تشرينى يەكەمى ١٩٩٤.
١٨- مستەفا، نەوشيروان، حكومەتى كوردستان، چاپخانەى رۆشنبيرى، هەولێر ١٩٩٣.
١٩- نيكيتين، باسيل، الاكراد، دار الروائع، بيروت١٩٦٧.
٢٠- نەقشبەندى، د. ئازاد. دەربارەى دەست نيشانكردنى سنوورى كوردستان گۆڤارى سياسەتى دەولى، ژمارە ٢، ساڵى ٣، تەمووزى ١٩٩٤.
٢١- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للأحصاء، المجموعة الاحصائية السنوية لسنة ١٩٨٧، مطبعة الجهاز، بغداد، ١٩٨٨.

نەخشەی هەرێمی کوردستانی عیراق

بەشی دووەم

جیۆگرافیای سروشتیی
هەرێمی کوردستانی عێراق

- جیۆلۆجیای هەرێمی کوردستان.
- بەرزی و نزمی رووی زەوی هەرێمی کوردستان.
- ئاووهەوای هەرێمی کوردستان.
- خاکی هەرێمی کوردستان.
- رووەکی خۆڕسک.
- دەرامەتەکانی ئاو.
- دەرامەتە کانزاییەکان.

باسی یەکەم

جیۆلۆجیای هەرێمی کوردستان *

مێژووی گەشەسەندنی جیۆگرافیای کوردستان لە میانەی سەردەمە جیۆلۆجیاکاندا:

وێڕای کە ئاوو وشکایی لە هەرە کۆنترین چاخی جیۆلۆجییەوە لەسەر ڕووی گۆی زەویدا لەتەک یەکدا هەبوونە، بەڵام لەمیانی چاخەکاندا لە ئەنجامی کۆمەڵێ هۆکاری جۆراوجۆر کە گرنگترینیان جوڵەی خشکەیی تاوێرەکانی وشکانی بووە، گۆڕانکاری بەسەر دابەش کردنیاندا هاتۆتە ئارا. لە سەرەتای سەردەمەکانی جیۆلۆجیدا سەرجەم وشکایی لەیەک تاوێری «کتلە» گەورەدا گردببۆوەو پێی دەگوترا «کیشوەری مەزن» یان «بانجیا» کە ئەویش دوو کیشوەری سەرەکی گرتبووە خۆ: کیشوەری گۆندوانالاند لە باشوورو لۆراسیا لە باکوور، لەناو ئەو تاوێرەشدا، هەندێ دەریای خۆجێی هەبوون، کە گرنگترینیان، دەریای «تیثس-Tethys» بوو کە نێوان ڕۆژهەڵات و ڕۆژئاوای گرتبۆوە. لە دواییدا لە ئەنجامی زنجیرەیەک ڕووداوی شکانی یەک بەدوای یەک بەرەبەرە هەر یەک لە دوو کیشوەرەکە گۆندوانالاندو لۆراسیا لێک بوونەوە ئەو لێکترازان و جێپێ لەقبونە بووە هۆی ئەوەی کە هەندێ تاوێری بچووک لە تاوێرە گەورەکان جیا ببنەوەو لەیەکدی دووربکەونەوەو لە ئەنجامی گیربوونی ئەم تاوێرە خشۆکانە لە تاوێری گەورەتری دیکەدا، لە جێگەیەکدا بچەقن. ئەو دابەشبوونەی تاوێرەکان لەو زەماندا، بنچینەی دابەشبوونی تاوێری کیشوەرەکانی ئێستایە. خاکی کوردستانیش بەر ئەم جولانانە لە نێوان تاوێرە جیاجیاکان بە قۆناخی جۆراوجۆردا ڕۆیشتووە، وەک لە خوارەوە ئاماژەیان بۆ کراوە:

---

* عەلی مەحمود ئەسعەد سورداشی

١- قۆناخی بەر لەکامبریی(٢٠٠٠-٥٧٠) ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستا:

لەو ماوەیەدا کوردستان لە تەک هەریەک لە تاوێرەکانی ئێران و ئەنادۆڵ و ئەفغانستاندا بەشێکی پلێتی عەرەبی ـ ئەفریقی بووە، لە سەر دەریای «تیشس»ی کۆن (شێوە ژمارە «١») تەوکاتیش کیشوەرەکان پەرت و بڵاوبوون.

باری تەکتونی ناوچەکە، وێڕای هەندێ جولەی شاقوڵی تا ڕادەیەک جێگیربووە و کۆنترین و کاریگەرترین جولەش لەم ناوچەیەدا جولەی کیبااران بووە نزیکەی «١٠٠٠» ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستا و شوێنەواری لەسەر کەڤری بنچینەیی جێهێشتووە، دوابەدوای ئەم جولەیەش زنجیرەیەک پرۆسەو ڕووداوی ئاڵۆزی نیشتنەوەو گرکانی لە نێوان (٩٦٠-٦٥٠) ملیۆن ساڵ، کە ناوی «دەوری بەردە خولی حجازی تەکتۆنی» بەسەر دابڕاوە بەدوای یەکدا هاتوون و، هەر هەموویان بەشدارییان لە پێک هێنانی کەڤری گڕکانی و نیشتەنیکرد(رسوبیە) دا کردووە، کە گاشەی گرانایت و کەڤری گۆڕاوی سەروو تفتیان(فوق القاعدە) هەڵگرتووە [١].

لە کۆتایی ئەم قۆناخەدا سەرجەم کیشوەرە پەرت و لێک بڵاوەکان لە تاکە کیشوەرێکدا بەناوی (بانجیا) کۆبوونەوە وەکو لە شێوە ژمارە (١)دا دیارە.

٢- قۆناخی پالیۆزویک: (٥٧٠-٢٥٠) ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستا:

لە دەسپێکی ئەم قۆناخەدا کیشوەری مەزنی بانجیا بووە چەند کیشوەرێکی بچووک، بەڵام پلێتەکانی (عەرەبی و ئەفغانستانی و تورکیاو ئێرانی) وەک یەک پلێت بەیەکەوە مانەوە، ئەمەش بە دابەشبوونی نیشتووی وردو خاش وکلسی (فتاتی)یە وێک چووەکان و لەبوونی جەمسەری سوڕانەوەی هاوبەشی نێوان پلێتەکاندا دیارە. [٢]. شێوە ژمارە (١).

ئەودەم تەنکاوێک خاکی کوردستانی داپۆشیبوو، نیشتووی لم لەسەر زەوی کەڵەکە ببوو، لەوانە خابوور کوارتزایت کە لە ناوچەی زاخۆدا(مکاشف)ەکانی بەدیارکەوتووە شێوە ژمارە (١)، هەروەها لە بیرە نەوتەکانی ناوچەی موسڵ کە لە زەمەنی ئۆردۆڤیسیاندا نیشتوتەوە.

هەر لە ماوەکانی دیکەی ئەم قۆناخەدا کوردستان لە چاو ڕووی ئاوی دەوروبەر شوێنێکی بەرزتری هەبووە و گۆماوەکانی سەرتخوبی خۆی پڕنیشتەنیکرد کردووە، هەروەک لە زەمەنی سیلوریاندا دەبینرێ و بەهۆی دروست بوونی ناوچەیەکی پاڵەپەستۆی هێزی تازە کە گردبوونەوەی کیشوەرەکانی لە قۆناخی سەرەتایی جولەی کاڵدۆنی دا لێ پێک هاتووە [٣].

جارێکی دیکە لەسەردەمی دیڤۆنیاندا کیشوەری بانجیا پارچە پارچە بۆوە، دەریای تیشس دێرین ئاوالا بۆوەو خاکی کوردستانی نقومی ئاو کردو داپۆشی. بەڵام تەنیا چەماوەی ماردینی خوارووی تورکیا بە تەوەری «W-E» لە سەر ئاستی دەریا

بەرزتربووە وەک سەرچاوەیەک بووەو ماددە نیشتووەکانی بۆ گۆماوەکانی کوردستان دابین کردووە، ژێرەوەی ئەو گۆماوانەش چالاکییەکی گرکانی تێدا بووە. لەکاتی ئێستادا پێکهاتووی چەڵکی بەڵگەی ئەوە دەدەن کە لە نێوان نیشتەنییەکانی پێک هاتووی (Formation) برسبکی (کە ئێستا لە ناوچەکانی باکووری ئامێدی نزیک گوندی عورا بەدیار کەوتووە)، شێوە ژمارە (٢) پرۆسەی نیشتنەوە تاکو ناوەڕاستی چاخی خەڵوزین بەردەوام بووە. پێکهاتووەکانی (کێستاو ئۆرا، هارور، چیا ژێری) لەو نیشتەنیەن.

پاشان لەئەنجامی جولانەکانی هەرسینی دا، بەشەکانی پلێتی عەرەبی لەناو ئەوانەشدا کوردستان بەسەر دەریا کەوتنەوەو بەوشێوەیە مانەوە تا دیسان جارێکی دیکە نقوم بوونەوە،ئیدی زۆربەی بەشەکانی ڕۆژهەلاتی ئەو پلێتە کەوتنە ژێر ئاوی دەریاوە، ئەمە خاکی کوردستانی عێراقیشی گرتەوە، لەو میانەدا نیشتووی کلسی ئەستوورو بەربلاو کۆبووەوە وەک پێکهاتووەکانی چیای ژێری کە لوتکەی تیژو بەرزی چیاکانی بادینانی پێک هێناوە، لەکەڤری کلسی (جیری) پێکهاتوون.

ئەستوورایی ماددە نیشتووەکانی ئەم قۆناخە هەمووی نزیکەی (٢٠٤٩م) بووە کۆتایی ئەو قۆناخەش بە سەرەتای داخرانی «تیثس دێرین» لە نێوان پلێتی ئێرانی و پلێتی عەرەبیدا دادەنرێت کە سنووری ڕۆژهەلات و باکووری کوردستان لە سەرەتای کرانەوەی تاکو داخرانی ئەو ئۆقیانووسە کەوتۆتە سەر ئەو ئۆقیانووسە مەزنەوە. شێوە ژمارە (١).

٣- قۆناخی میسۆزۆیک: ٢٥-٦٥ ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستا:

بە ئاواڵەبوونی تیثس تازە لە نێوان پلێتی عەرەبی (کە کوردستان دەکەوێتە گۆشەی باکووری خۆرهەلاتییەوە) وپلێتی ئێراندا بوو بە هۆی لێک ترازانێکی گەورە بە ئاراستەی باکووری خۆرئاوا- باشووری خۆرهەلات. کە هەردەم هەراو بوونی ئەو لێکترازانە لەگەڵ بەسەرچوونی کاتدا فراوانتربووە، هۆی دروست بوونی لێکترازانەکەش بۆ جولانی زووی کامبریان دەگەڕێتەوە.

هاوکات لەگەڵ کرانەوەی تیثس تازەدا، عێراق داکەوت و رووچوو، بە تایبەتی وبە پلەیەکی گەورەتر ئەمە لە کوردستان ڕوویدا.

هەر بۆیە کۆمەڵێک لە گۆماوی پڕ لە نیشتووی بە دوادا هاتووە کە بە ئاراستەی باکووری خۆرهەلات- باشووری خۆرئاوادا درێژبوونەتەوە کە گرنگترینیان گۆماوی کوردستانی عێراقە، جولەی تاوێرە تفتەکان کاریگەری لەسەر دابەشبوونی گۆماوی پڕ لە نیشتوو وپارچە نیشتووەکان و هاتنەپێش و گەڕانەوەی دەریاو بەردەوام بوونی لە میانی ئەو قۆناخەدا، هەیە. [٤]

لە چاخی ترایاسیدا پێکهاتووەکانی (میرکامیرو بیدۆش، کەلی خانە، کرەجانیە، بەلوطی) کە شوێنەوارەکانیشیان لەناوچە شاخاوییەکانی ئامێدی و دۆڵی سیرواندا

بەدیار کەوتوون.

لە ناوەڕاستی ئەم چاخەدا پرۆسەی نیشتن ڕاوەستا بەهۆی بەرزبوونەوەی بنکەی گۆماوەکانی کوردستان بەجوڵەی ئۆرۆجنی.

بەڵام لە چاخی جوراسیدا تاوێری ئێرانی لە تاوێری ئاسیایی نزیک بۆتەوە، کە بۆتە هۆی تەسکبوونەوەی ئۆقیانۆسی تیثسی کۆن و نوشتانەوەی نیشتووەکانی.

تورکیا بە جولەیەک لە پلێتی عەرەبی جیابۆوە، بە درێژایی لێکترازانی «لیڤانت» وبەرەو تاوێری ئاسیایی لە باکووردا، ئۆقیانووسی تیثس تازە گەیشتە گەورەترین پلەی فراوانی و کرانەوە، چاخی جوراسی بەسەرەتای گەشەسەندنی چاڵایی جیۆسینکلاینێ پشت هێڵی زاگرۆسی ئێستا دادەنرێت. لەم چاخەدا قوڵایی دەریاکانی کوردستان زیادی کرد.

نیشتووەکانی ئەو چاخە کە زۆری تەفڵی ڕەش (Black shale)بوون بە بەرهەم هێنەری پەترۆڵ لە خۆرهەڵاتی ناوەڕاستدا، دادەنرێت،[٥] گرنگترین پێک هاتووەکانی ئەو ماوەیە بریتیین لە (سارکێ، سێکانیان، سەرگەڵو، بەرسرین، ناوکێلەکان، چیای گارا، چەماوەی سورداش ،دۆڵی سیروان، دۆڵی شاورێ، ڕەواندز، ئامێدی، شرانش)، هەروەک لە شێوەی ژمارە (٤) دیارە، بەڵام لەماوەی سەرەتای چاخی تەباشیریدا پلێتی ئێران بووە چەند پلێتێکی بچووک و پاشان لەگەڵ پلێتی ئاسیایی یەکیان گرتەوە ولە ئەنجامدا نیشتەنیکردەکانی ئۆقیانۆسی تیثس کۆنی نێوان هەردوو پلێتەکە نوشتاونەتەوە پێکەوەنووسان و زنجیرە چیاکانی ئەلبیرزو قەفقاس و ئەرمێنیایان پێک هێنا و دەریای تیثسی کۆن پێوە درا (دەریای قەزوینی ئێستا پاشماوەی ئەو ئۆقیانووسەیە)، لە دیوەکەی دیکەشدا پلێتی تورکی لەگەڵ پلێتی ئاسیایدا چیای بۆنتیسی پێکهێنا، شێوە ژمارە (١).

ماوەکانی تەباشیری نێوێن و درەنگ بە سەرەتای قۆناخی لێکنزیک بوونەوەی کیشوەری (التصادم القاری) لە نێوان پلێتی ئێران و پلێتی عەرەبی دادەنرێت، هەروا بە قۆناخێکی تازەی جولەی دروست کردنی چیاکانیش دادەنرێت، کە بە جولەی ئەلپی ناسراوە ، ئەنجامەکانیشی چوونەوە باریەکی تیثسی تازە و شێواوی لێواری خۆرهەڵات و باکووری خاکی کوردستانی عێراق و ڕۆژهەڵاتی پلێتی عەرەبی لێکەوتۆتەوە.

لەو ماوەیەدا گۆماوی جیۆسنکلاین گەشەی سەندو گەیشتە ئەوپەڕی فراوانبوون، تا وای لێهات گەیشتە هەردوو بەشەکەی ئێوجیۆسینکلاین کە زۆربەی لە ئێران و مایۆجیۆسینکلاین لە کوردستانی عێراق دەگرێتەوە، نیشتووەکانی ئەو چەرخەش لە جۆری فلیش و بەردی کلس و تەباشیری وئێجگار ئەستوورن.

هۆی وەستان فراوان نەبوون و چوونەوە باریەکی ئۆقیانووسی تیثس نوێ بۆ جولەی بەردەوامی پلێتی ئەفریقی بە ئاراستەی (باکوور ٢٥ خۆرهەڵات) بە

خێرایی ٤,٢سم/ ساڵ لە ناوەڕاستی چاخی تەباشیری [٦] دا دەگەڕێتەوە، گرنگترین نیشتووەکانی پێکهاتووی چاخی تەباشیریش بریتیین لە (باڵامبۆ، سەرمۆرد، قەمچوغە، دوکان، کۆمتیان، شرانش، تانجیرۆ، ئاکرێ، بێخمە)، لەناوچەی چیا بەرزەکانی وەکو (سورێن وکورە کاژاو، ئەزمەڕ، پیرەمەگرون، سورداش، ڕانیە، هەریر، بێخمە، ئاکرێ، چیای بێخێر... هتد) کە بە شێوەیەکی سەرەکی لە بەردی کلسی (جیری) و سلسالی و (زیخ ولم)ی ناپوخت پێک هاتووە.

٤- قۆناخی ساینۆزویک: پێش ٦٥ ملیۆن ساڵ و تاکو ئێستا

بەهۆی دیاردەی لێک نزیکبوونەوە، ئۆقیانۆسی تیتسی نوێ چووە باریەک و پانایییەکەی گەیشتە نزیکی ٥٠٠کم. توێکڵی ئێرانیش کەوتەبەر کارتێکردنی هێزەکانی پاڵەپەستۆ بە ئاراستەی باکوور بۆ خۆرئاواو چۆوە ناویەک، ئەو جوڵانەوانەش کاریان کردۆتە سەر ناوچە لاوازەکانی توێکڵی پلێتی عەرەبی و ناوچە لاوازەکانی توێکڵی خاکی کوردستان و لەئەنجامی بەردەوامبوونیشیدا بۆتە هۆی شکان و بەسەریەکدا کەوتن بە هۆی لێکترازانی کوتلەیی کە لێکترازانی نزمایی ونەورایی پێک هێناوە، لەماوەکانی پالیۆسین و ئەیۆسین «چاخی سەرەتای سینۆزیک»، شێوە ژمارە (١)،گۆماوی نیشتەنی پێک هێناوە.

پاڵنانی پلێتی عەرەبی بە ئاراستەی (باکوور- باکووری خۆرهەڵات)و بەیەککەوتنی لەگەڵ پلێتی ئێران و تورکیادا لە لێواری خۆرهەڵات و باکووری خاکی کوردستان بۆتە هۆی جوڵەی تاوێرەکانی ئەرمینیاو قەفقاس و ئەنادۆڵ و بە خولانەوەی پلێتی عەرەبی ٧ پلە بە ئاراستەی پێچەوانەی میلی کاتژمێر، کە گۆڕانێکی پتری لە خێرایی پلێتی عەرەبی لە میانی ئەو ماوەیەدا کردووە بەهۆی کرانەوەی دەریای سوورو کەنداوی عەدەن بەبڕی ٣,٥ سم/ ساڵ لەدوا دواییەکەی چاخی مایۆسیندا [٧]. ئۆقیانۆسی تیتس بە تەواوی داخرا، ناوچەیەکی دیکەی خواروخێچی نیشتەنی لەسەر هێڵی زاگرۆس - تۆرۆس بەدیارکەوت، کە چیاکانی باکوورو خۆرهەڵاتی کوردستان درێژبووەوەی ئەوە، بەم شێوەیە زنجیرە چیاکانی کوردستان بە پلەی جیاواز لەگەوەو پێچاوپێچ و بەرزایی پێک هاتووە، کە سەختی چیاکان لە ناوچە سنوورییەکان لە نێوان تاوێری کوردستانی عێراق و تاوێری ئێرانی و تورکیدا، بەرەبەرە بە ئاراستەی باشوورو باشووری خۆرئاوا کەمتر دەبێتەوە.

پاش ئەوەی پلێتی عەرەبی بەتەواوی لە پلێتی ئەفریقی جیابۆوە جارێکی دیکە بەرەو تورکیاو ئێران جوولایەوەو بووە هۆی پەیدابوونی سوڕی دووەم لە جوڵەی نووشتانەوەی ئەلپی کە لە دوا دوایی چاخی مایۆسین دەستی پێکردووەو لە پلایوسینیش گەیشتۆتە ئەوپەڕی و بۆتە هۆی نوشتانەوەی نیشتووەکانی لێواری(القاری)و داخستنی چالاییە ناسەرەکییەکانی تیتس و دروست کردنی پشتێنەی زاگرۆس- تۆرۆس. شێوە ژمارە (١).

گرنگترین نیشتووی پێکهاتووەکانی ئەو قۆناخە بریتییە لە (چینە سۆرەکان

سوێس ، کۆلۆش، سنجاری کلس، چرکەسی سور، پلاسپی، ئاڤانە، خورماڵە، کۆمەڵەی کەرکووک ((کۆگای نەوتی))، چریبی، سریکاکنێ، فارسی ژێرەوەو سەرەوە، بەختیاری سەروو وژێرەوە) شێوە ژمارە (٢).

زۆربەی بزووتنی پلێتی عەرەبی لە میانی پلایستوسیندا بە ئاراستەی باکوورو باکووری خۆرهەڵات بووە، کە مایەی خشینی چینە نیشتووەکانی سەر خاکی ئیران و تورکیا بووە بە ئاراستەی خاکی کوردستانی عێراق نزیکەی ٣٠ کلم ، تاوێرە خشۆکەکان لە ناوچەی پێنجوین و ماوەت و قەندیل و خواکورک وکانی ماسی، شرانش، سەناط جێگیربوونە، هێڵی جیاکەرەوەی نێوان تاوێری خشۆک و نیشتووە بنچینەییەکانی کوردستان رووی سەرەوەی چینە سوورەکان (سویس) لەناوچەی ماوەت و قەندیل و حاجی ئۆمەران و ناوچەی بادینان(لە سەر سنووری تورکیا) پێک دەهێنێ و سنووری نێوان چینەکانی زەمەنی میزۆزویک لە خواروو و چینەکانی زەمەنی پالیۆزێک لەسەرەوە لێک جیادەکاتەوە.

چاخی پلایستۆسین بەهاتنی ماوەی بەستەڵەکی کە ئەوکات بەفر رووبەرێکی فراوانی رۆژهەڵاتی ناوەراست بەتایبەتی کوردستانی عێراقی داپۆشیبوو جیادەکرێتەوەو چەند فەترەی یەک بەدوای یەکی ساردی و گەرمی و وشکی بەخۆیەوە دیووە، هەر بەو هۆیەشەوە چیا بەرزەکان رووتاونەتەوە و پێکهاتووە رفۆک و شلۆقەکانی (وردو خاش بووەکان) کەڤرە وردەکان، لە دۆڵ ونهاڵی نێوان زنجیرەچیاکان، ناوچە دەشتاییەکانی بناری چیاکان نیشتۆتەوە، لەبەر ئەوەش ئەستووراییەکی گەورەی نیشتووەکان لافاو و ئاومالکی رووبار (River ter- races) لەناوچە راستاییەکان و دۆڵەکان لەسەر پێکهاتووە جیۆلۆجیەکان بەرچاودەکەوێ. شێوە ژمارە (٣).

بەڵام چاخی تازە یاخود (هۆلۆسین) ماوە جیۆلۆجییەکانی پێش ٩٠٠٠ ساڵ و تاکو ئێستا دەگرێتەوە، کە لەو ماوەیەدا زروفێکی وشک و کیشوەری لە کوردستاندا باوبووەو بانیشتووەکان پانتاییەکی فراوانیان داپۆشیووە [٨].

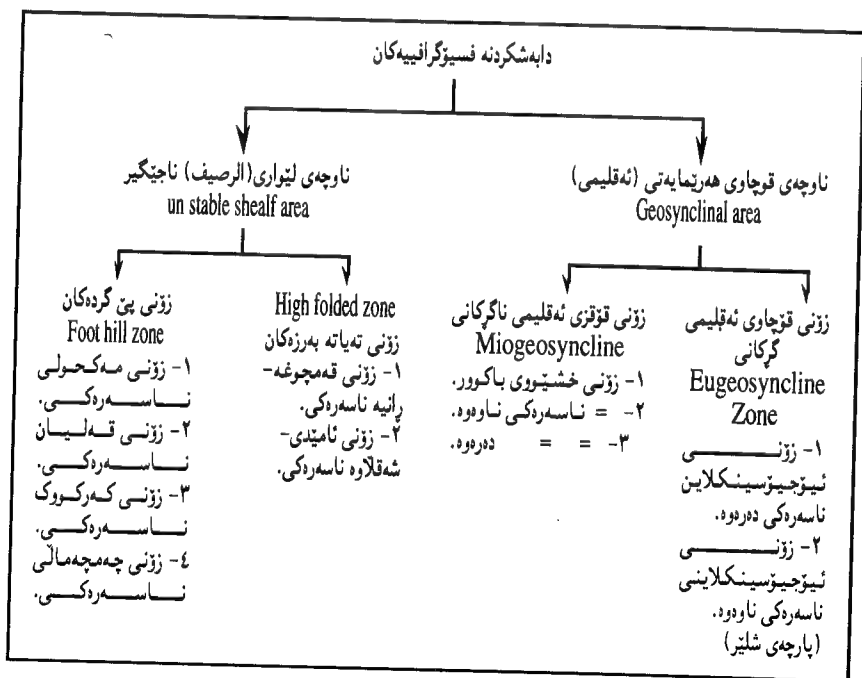
دابەشکردنە فیسیۆگرافییەکانی هەرێمی کوردستانی عێراق

دابەش کردنێکی کۆنی فیسیۆگرافیای عێراق بە پێی دیارکەوتنی رواڵەتی خاکەکەی لەلایەن جیۆلۆجییە بیانییەکان لە پەنجاکان و شەستەکانەوە کراوە، بەڵام پاش هاتنە کایەوەی تیۆری پلێتی تەکتۆنی «Plate tectionic» لە ساڵی ١٩٦٢ دا، دابەشکردنێکی دیکەی عێراق لەلایەن (بودی ١٩٨٠) بەپێی ئەو بیردۆزانەی سەرەوە کرا، ئەم پۆلێن کردنەش لە شوێنی تۆیکلی پریکامبری و

کارتێکردنی جولەی پێک کەوتن و لێکنزیک بوونەوەی نێوان پلێتەکان کرا، لێکۆڵینەوەکەش لەسەر «هاوسازیی جولە تەکتۆنییەکان» و سروشتی چالاکیی نیشتەنی بەڕێوەچوو. (٩)

سیستەمی تەکتۆنی کوردستانی عێراق، سیستەمێکی ئاڵۆزە، جوڵەی ئاسۆیی و شاقوڵییەکەی تێکەڵ و پێکەڵ و بەناویەکدا چووە، هەندێ سیستەمی درێژە لێکترازانی(فوالق) جۆراوجۆر بە ئاراستەی باکووری خۆرهەلات-باشووری ڕۆژئاوا کاری لە کوردستان کردووە، لە پاناییش بە ئاراستەی باکووری خۆرئاوا- باشووری خۆرهەلات و هەندێ لێکترازانی (ناسەرەکیش) بە ئاراستەی باکوور- باشوورو سیستەمێکی دیکەش بە ئاراستەی خۆرهەلات- خۆرئاوا کاری کردووە.

ئەو هەموو هۆکارانە شێوەی ستراکتۆری تەکتۆنی ئێستای کوردستانی عێراقیان پێک هێناوە، بەگوێرەی تایبەتمەندییەکانی تەکتۆنی ستراکتۆری کوردستانی عێراق، خاکەکەی دابەش کراوە بۆ دوو ناوچەی سەرەکی و هەر یەکێکیشیان سیمای تایبەتی خۆی هەیە.

روخساری هەر ناوچەیەک بریتییە لە ڕەنگدانەوەی باری جوڵەو ستراکتۆرەکەی و کەشو هەوای باوی میانی سەردەمی پلایستۆسین و تاکو ئێستا. هەر ناوچەیەکی دوو شوێنە سەرەکییەکە بۆ چەند (Zone)ی دیکە دابەش بووە، zone-ە کەش بۆ چەند ناوچەی (subzone)ی ناسەرەکی، شێوە ژمارە «٤»، دابەش بووە.

١- ناوچەی خاک قوچاوی ئەقلیمی:Geosyncline

گۆماوەکانی جیوساینکلاین لە دوا دوایی چاخی جوارسی و سەرەتای چاخی کریتاسی گەشەیان کردووە. گرنگی ناوچەکەش لەوەدایە کە پێچاوپێچیەک و تێک ئاڵاوییەکی زۆری تێدایە و ناوچەی پێک دادانی نێوان پلێتی عەرەبی ـ ئەفریقی و ئێرانی دەگرێتەوە، گرنگترین جوڵەی بنیاتنانی چیاکان کە کاری کردبێتە سەر ئەو ناوچەیە بریتیین لە جولەی AustrianوLaramide لە چاخی کریتاس و هەردوو جوڵەی styrianوpyrenianلە چاخی سێینەدا:ئەم ناوچەش دابەش دەبێت بۆ:

أ-زۆنی خاک قۆچاوی گرکانی ئەقلیمی «ئیۆجیۆسینکلاین»:

بریتییە لە بەشی جیۆسینکلاینی ماگمایی پەیوەست بە چالاکی گرکانی و ئاگرینی بەرکەوتووی گۆڕانکاری ئەقلیمی و پێکەوەکەوتن(متعرض للتحول الاقلیمی والتماس) گۆماوی ئیۆجیۆسینکلاین، واتە گۆماوی تیشسی نوێ کە لەسەر شێوەی شریتێکی درێژبۆوەی بە تەنیشت سنووری عێراق و ئێران دیارە، ئەو بەشە بە کەرت و تاوێری کەڤری گەورەی خشۆک بەسەریەکترا، جیادەکرێتەوە لە ئەنجامی پێککەوتنی هەردوو پلێتی عەرەبی و ئێرانی، کە ناوچەکەش کەڤری ئاگرین و نیشتوو گۆڕاوی چووە ناویەکی شێوە ئاڵۆزی لە تەمەنی جوراس بۆ مایۆسین تێدایە، لە دوو ناوچەی ناسەرەکی پێک هاتووە:

یەکەم: زۆنی ئیۆجیۆسینکلاینی ناسەرەکی دەرەوە.

بریتییە لەو بەشە جیۆسینکلاینەی کە سنووری ناوەوەی عێراق دەبڕێ ودەیکاتە دوو بەشەوە:

بەشی یەکەم: شریتی قوڵقوڵە خواکورک:

بریتیە لە شریتی دەرەوەی چالایی Eugeosynclineی نیشتوو لە میانی چاخی تەباشیری پێک هاتووە، ئەستوورایی کەڤری ئەو شریتە دەوروبەری ٢-٣کم دەبێت و نیشتووی دەریایی قوڵی پڕ لە چێرتی ڕادیۆ لاری دەوڵەمەند بە چینی بەردی قوڕاوی و بەردی کلس و ئاگرین و تفتی تێدایە لەگەڵ یەکە یەکی دەوڵەمەندی کۆنگلۆ میرتی ناسراو بە (Qulqula.Congl.) ناوچەکە لە ڕووی ستراکتۆرییەوە بە نووشتراوەیی لارو تەریب ناسراوە (Isoclinal Fault). پێچاوپێچەکانی ناوچەکە لە میانی چاخی سینۆمینیان هاتوونەتە ئاراو لە دوا دواییەکەی تەباشیری داخران، جارێکی دیکە ناوچەکە نزم بۆتەوە لە میانی چاخی سیانی زوودا. شێوە ژمارە (٤).

بەشی دووەم: پشتێنەی پێنجوین و واڵاش:

ناوچەکە بە شریتێکی کەڤری نیشتوو و ئاگرینی بەناویەکداچوو ناسراوە، بەشێوەی تاوێری خشۆک بە ئاراستەی باشوور و لە سێ یەکەی کەڤری جۆراوجۆر

پێک هاتووە.

١- یەکەی قەندیل: بریتییە لە تاوێری کەڤری گۆڕاو (کەڤری مەڕمەڕ-ماربل) کە لە بنەچەدا بریتییە لە بەردی کلس و قوڕاوی، لەگەڵ هەندێ گڕکانی بەناویەکدا چوو.

٢- یەکەی ئەفیۆلایتی تەباشیری: ئەم یەکەیە تاوێری کەڤری ئاگرینی بان تفتی (بیریدوتایت و پایرۆکسین)ی خشۆک وتفتەی (گابرۆ) دەگرێتەوە کە لە بنەچەدا توێکلێکی ئۆقیانۆسی کۆنینەیە (ئۆقیانۆسی تیثسی نوێ)یە کە دەرپەڕیوە بۆ سەرەوە ئەوە لە ئەنجامی بەریەککەوتنی پلێتی عەرەبی و ئێرانی، لە کوردستانی عێراقدا لە چوار ناوچە (پێنجوین، ماوەت، بلفات، پشت ئاشان) (١٠) بڵاوبۆتەوە.

٣- یەکەی زەمەنی سێینە: ناوچەکە بە پێکهاتەی ئاڵۆز و زنجیرە چیای سەخت و لێکپچڕاو بە لێکترازانی خشۆکی دروست بووە لە نیشتەنییەکانی (walash se-ries) پێک هاتووە کە کەڤرەی نیشتوو و ئاگرین و گۆڕاون.

دووەم: زۆنی ئیۆجیۆ سینکلاینی ناوەوە (تاوێری شلێر)

بەشی ناوەوەی گۆماوی ئیۆجیۆ سینکلاین دەگرێتەوە، بەشێکیشە لە پلێتی ئێران بەتایبەت تاوێری (سناندج ـ سیرجان) تا ئەوپەڕی ناوچە سنوورییەکانی گەڵ ئێران درێژ دەبێتەوە، بەشێکی لە نزیک دۆڵی شلێر ناوچەی (پێنجوێن) بەدیار کەوتووە، لە کەڤری گۆڕاو و وردە نیشتوو و گڕکانی و کلسی چاخی تەباشیری پێک هاتووە.

ب - زۆنی خاک قۆچاوی ئەقلیمی ناگرکانی «مایۆجیۆ سینکلاین»:

زۆنەکەش دووبەشی لێک جیابۆوە دەگرێتەوە کە هەردووکیشیان، چالاییەکانی تەکتۆنی و نیشتن دەگرنەوە.

یەکەم: زۆنی تانجیرۆ ـ بالامبۆی ناسەرەکی

نیشتووەکانی گۆماوە ناسەرەکیەکانی مایۆجیۆ سینکلاینە دەریای تیثس نوێ دەگرێتەوەو گەشەسەندنی لەمیانی میزۆزۆیک و سینۆ زۆیک بە شێوەی شەریتێ بەدیرێژایی سنووری عـێـراق و ئێـران درێژ دەبێـتـەوە. ناوچەیەکی تەسکی نیشتووەکانی چاخی سێینەی ناسراو بە چینە سورەکان «سویس»ی تێدایە، سنووری نێوان ئەم زۆنە زۆنی سویسی ئیۆجیۆ سینکلاین بەلێک ترازانێکی گرنگ وسەرەکی دیار دەکرێت کە بە (Zagros Thrust Fault) ناسراوە.

دووەم: زۆنی خشۆکی ناسەرەکی باکوور:

نیشتوی گۆماوە پاراجیۆسینکلاینی ماوەی پالیۆزویک دەگرێتەوە، کە بریتییە لە ناوچەیەکی بەرتەسکی نزیک سنووری تورکیا.کەڤری ئەم ناوچەیە بریتییە لەتاوێری خشۆکی ناو خاکی تورکیا بەرەو کوردستان. ستراکتۆری ناوچەکە بریتییە لە

نوشتاوی درێژی گومەز ئاسایی، لە کرۆکەکەی کۆنترین کەڤرەکانی کوردستان وەکو پێکهاتووی خابوور کوارتزایت بەدیار دەکەوێ. شێوەی ژمارە (٣)

٢ـ ناوچەی لێواری ناجێگیر:

بریتیە لە ناوچەی نێوان گۆماوی جیۆسینکلاین و ناوچەی لێواری جێگیرو بۆیە ئەم ناوەی لێ نراوە چونکە بەشێکە لە لێواری پلێتی عەرەبی ئەفریقی، کە بەر جوولەی ئەلپی کەوتووە لەماوەی ژیانی(حقب الحیاه) ناوەڕاست دا، بەردە بنچینەییەکانی کەوتۆتە قولایی(٨کم ـ ١٤کم)وە، بەرگە نیشتووەکەی سەری زۆر ئەستوورەو دائەنرێ بە نیشتووی دەریایی تەنک و نزم، ستونی چینەکانی تەواو و لێک نەپچڕاو دەگرێتەوە، بەبوونی نیشتووی (Mollas**) جیا دەکرێتەوە.

ناوچەکە درێژە نوشتاوەی تێدایەو بەرەو باکووری ڕۆژئاوا ـ باشووری ڕۆژهەڵات درێژدەبێتەوە و توندی پێچەکانیشی پتردەبێت، هەرچەندە بەرەو باکوورو باکووری خۆرهەڵات برۆین بەرز دەبێتەوە، ئەوەش بۆ دوو زۆن جیا دەکرێتەوە:

أ- زۆنی نوشتاوە بەرزەکان High folded Zone :

ناوچەکە، بەشی دەرەوەی ناوچەی ناجێگری لێواروتەنیشت ناوچەی جیۆ سینکلاین دەگرێتەوە. کە جولەی ئەلپی بەشێوەیەکی بەهێز کاری تێ کردووە، خودی ناوچەکەش بەر سەرهەڵدانی تەکتۆنی لە ماوەی ئۆلیگۆسین و پلایوسین و مایۆسین کەوتووە، بەردە بنچینەییەکانی لە قوولایی (٩کم ـ ١٠کم) دایەو ناوچەکە بەستوونێکی چینی ئەستوور، داپۆشراوە کە نیشتووی گۆماوی قوڵن کە ژینگەی قووڵ دەگرێتەوە، جیا دەکرێتەوەو بەر ماوەکانی دابەزینی جۆراو جۆریش کەوتووە.

ستواکتۆری ناوچەکە بریتیە لە درێژە نوشتاوە بەرزەکان و سەندووقیەکان کە کەڤری چاخی تەباشیری لە کرۆکی تەیاتەکانی تیادا بەدیاردەکەوێ ، کەڤرەکانی چاخی سیانیش لەولاو ئەولای نوشتاوەکان بەدیار دەکەون [١١].

ب- زۆنی پێ گردەکان Foot hill Zone:

ئەو ناوچەیە دەکەوێتە نێوان نوشتاوە بەرزەکان و میزوپوتامیا (دۆڵی رافیدەین)، جوولەی ئەلپی کاری تێکردووە بەتایبەت لەمیانەی مایۆسین دا، بەڵام بەرسەرهەڵدانی ئۆرۆجنی نەکەوتووە، بەردە بنچینەییەکانی کەوتۆتە قولاییەکی زۆرەوە، پێچاو پێچەکانی ئەو ناوچەیە بە درێژە نوشتاوە نزمەکان(طبقات منخفضة طويلة) لەپانە نوشتاوە قۆقزەکانی جیا دەکاتەوە، کەڤرەکانی Miocene لە کرۆکەکەی داهەن ، لەسەر تەنیشتەکانیشی کەڤری پلایوسین و پلایستۆسین بەدیار دەکەوێ ـ شێوەی ژمارە ٣و٤.

چالاکی بوومەلەرزە لە هەرێمی کوردستانی عێراق

لەساڵی ١٩٠٠ بەدواوە بوومەلەرزە بەشێوەیەکی ئاشکراو ورد لە جیهان و لە کوردستانی عێراق زانراوە کە چییەو بەهۆی پەیدابوون و بڵاوبوونەوەی ڕوانگەی (مرصد) بوومەلەرزەوە زانیاری لە سەر کۆکراوەتەوە، ئەو ئامرازانەش دەتوانن شوێنی پۆرگەکانی زۆربەی زەوی لەرزینە گەورەکانی گۆی زەوی، تۆماربکات و دیاربکات.

لێکۆڵینەوەی بوومەلەرزەکان لەکاتی پلاندانانی شارو گوندو دیاریکردنی ئاراستەی ڕێگاوبان و هێڵی شەمەندەفەرو دروست کردنی کۆگاو بەنداوو هەڵکۆڵینی تونێلەکان لەکوردستانی عێراقدا پێداویستییەکی بەپەلەیە.

بوومەلەرزە لەسەر بنچینەی هۆیەکانی پێکهاتنی پۆلێن دکرێ، بوومەلەرزەی تەکتۆنی شێوەی هەرەباوی بوومەلەرزەیەو کاتێ کەڤرەکان بەشێوەیەکی کتوپڕ دەشکێن لەئەنجامی باوەگۆدانەوەی هێزە جیۆلۆجییە جۆراو جۆرەکاندا لەوانەش جوولەی پلێتەکان و تاوێری زەوی،هەر لەبەر ئەوەش ناوچەکانی پێکەوە نووساوی نێوان پلێتەکان و تاوێری زەوی پتر لەهەموو ناوچەیەک بەر بوومەلەرزەی تەکتۆنی دەکەوێ.

بەشی باکووری ڕۆژهەڵاتی عێراقیش (کوردستانی عێراق) بەبەشێک بەشوێنی پێکەوەنووسانی تاوێری عەرەبی لەگەڵ تاوێری ئێرانی لە زنجیرەچیای زاگرۆسی پێکهاتووی جووڵانەوەکانی ئەلپی، دادەنرێت هەروەها بەشێکیشە لەزۆنەکانی بوومەلەرزەی ئەلپی وبەناوچەی لاواز ناودەبرێت، دەربەندیخان و پێنجوێن و ماوت و قەندیل و حاجی ئۆمەران و خواکورک و تاکو زاخۆ کە لێواری پێکەوە نووسێنەری تاوێری تورکییە لە زۆنی تۆرۆس ـ زاگرۆس[١٢] دەگرێتەوە. لە جۆری دیکەی بوومەلەرزەی ناسراو و بەناوبانگ، ئەو بوومەلەرزەیە، کە هاوکاتە لەگەڵ گڕکانەکان دا، تاکو ئێستاش خەڵکانێکی زۆر هەنە چالاکی بوومەلەرزە بۆتەقینەوەی گڕکانەکان دەبەنەوە، ئەم بۆچوونەش بۆ فەیلەسووفەکانی گریک دەگەڕێتەوە، کە جەخت دەکەنە سەر ڕوودانی هاوبەشی بوومەلەرزەو تەقینەوەی گڕکان لەزۆربەی شوێنەکانی دەریای سپی ناوەڕاستدا، میکانیزمی بەکردەوەی بەرهەمهێنانی شەپۆلەکانی بوومەلەرزەی گڕکانی لەوانەیە لەخودی بوومەلەرزەی تەکتۆنییەوە بێت.

بوومەلەرزەی داڕوخان بەجۆری سێیەمی بوومەلەرزە دادەنرێت. بریتییە لەبوومەلەرزەی بچووک و لەناوچەی ئەشکەوتەکانی ژێر زەوی و کانگاکاندا ڕوودەدات، پاش ڕووخانی بانی کانگاکان یاخود ئەشکەوتەکان ڕاستەوخۆ زەوی دەلەرزێتەوە، هەروەها کێڵگەکانی پەترۆڵیش بەهۆی ڕووخانی بانی بۆشاییەکانی چینە نەوت هەڵگرەکان کە پاش دەرهێنانی نەوت دەکەوێتە بەربوومەلەرزەی

سووکەوە، کە بەدیارکەوتنی چاڵ بوونی زەوی لەسەر رووی کێڵگە دادەنرێت، هەروەک چۆن لەساڵانی پێشوو لەئەنجامی دەرهێنانی لەرادەبەدەری پەترۆڵ لە کێڵگەکانی پەترۆڵی کەرکووک روویدا، لەکاتی خۆیدا لەپێناو چارەسەرکردنی ئەو مەسەلەیە هەوڵ و کۆششێکی بێ وچان درا بە پڕکردنەوەی ئەو بۆشاییانە بە ئاو لەرێگەی پەمپەوە، تاکو بۆشاییەکان هەروا نەمێنێنەوە و نەکەونە بەر رووودانی بوومەلەرزەوە.[١٣]

لێرەشدا زۆر جۆری بوومەلەرزەی داڕووخان هەیە، کە هەندێ جار لەلێک خلیسکانە گەورەکانی زەویدا پەیدا دەبێت، لەوانەش رووودانی لێکخلیسکانی بێ وێنەی زەوی لە ٢٥ی نیسانی ١٩٧٤دا لە سەرتاپای مانتارۆ لە پیرۆ کە شەپۆلی بوومەلەرزەکە هاوتابوو لەگەڵ بوومەلەرزەی بچووک و ناوەندی. قەوارەی لێک خلیسکانەکە گەیشتە (٦ر١×١٠^{٩})م٣و نزیکی ٤٥٠ کەسی کوشت.

ئەو جۆرە بوومەلەرزانە لەکوردستانی عێراقدا گرنگیان زۆرە بەهۆی بەرزونزمی رووی زەوی و هەڵەت و بوونی تاوێری کەڤری گەورەی ناجێگیر لە قەدپاڵی چیا بەرزەکان، زۆرجاریش لێکخلیسکان لەناوچە جیاجیاکانی کوردستاندا روویداوە.

ناوچەی بەنداوەکان و گۆماوەکان بە ناوچەی چالاکی بوومەلەرزە دادەنرێت، چونکە پاش دروست کردنی بەنداوو لەدوایدا پڕکردنی بەئاوو مانەوەی تێیدا، گرانایی زیاتر دەخاتە سەر ناوچەکەو دەبێتە هۆی داکەوتن و دابەزینی ناوچەکەو بەشێوەی زەوی لەرزین رەنگ دەداتەوە (کاردەداتەوە) هەروەک چۆن لەبەنداوەکانی دوکان و دەربەندیخاندا تۆمارکراوە، شێوەی ژمارە (٦).

بوومەلەرزە لە هەرێمی کوردستان و دەوروبەرەکەیدا

یەکەم نەخشەی دابەشکردنی بوومەلەرزە لەلایەن (السنوی) خرایە رووەوە، وەکو لەشێوەی ژمارە (٥)دیارە، پاشان نەخشەیەکی دیکەی تازەش بۆ دابەشکردنی بوومەلەرزەی عێراق و ناوچەکانی دەوروبەری بەپشت بەستن بە بوومەلەرزەی نوێ دانراوە، ناوچەکە هەر هەمووی دابەشکراوە بۆتۆڕێک لە هەریەک لە پلەی هێڵەکانی درێژی و پانی بەبەکارهێنانی هاوکێشەی توهین، توندی و هێزی بوومەلەرزەکە بۆ هەر لەرینەوەیەک لەسەر رووبەری بازنەیەک کە تیرەکەی R بێ لەهەر خاڵێک لە خاڵەکانی تۆڕەکە پاشان هەڵبژاردنی گەورەترین بەهای توندییەکە لەهەر خاڵێک، بە بنچینەی کێشانی نەخشەکە دادەنرێت.

لە پرۆگرامەکانی کۆمپیوتەردا کۆمەڵێ زانیاری هەیەو نەخشەی دابەشکردنی بوومەلەرزەی عێراق کێشراوە بۆ بەهای R لە نێوان (١٠٠) و(٤٠٠)کم. گەورەترین دابەشکردنی توندی بوومەلەرزە روون دەکاتەوە و پاش دیاریکردنی ئەم

دابەشکردنە ناوچەکە بۆ چوار زۆنی بوومەلەرزە دابەشکراوە کە توندییەکەی (هێزەکەی) کەمتر لە ٣ تاکو ٩ ،وەک لەشێوەی ژمارە (٧)دیارە.(١٤)

هەندێ جارهەڵسەنگاندنی وەسفیی دیاریکراو بۆ زۆنەکانی بوومەلەرزە بەکار دێت، بەگوێرەی هەردوو نەخشەکە ئەوە تێبینی دەکەین کە زۆنی یەکەم (زۆنی اللادمار- ناوێران) توندییەکەی ٣ بەرەو ژێرەو زۆربەی ناوچەکانی لێواری ناجێگیری باشوورو خۆرئاوای عێراق دەگرێتەوە، زۆنی دووەم (زۆنی کەمەوێران) توندییەکەی (٥.٤)ەو بەشێکی گەورەی باشووری خۆرهەڵات و خۆر ئاوای کوردستانی عێراق (ناوچە بێگردەکان)دەگرێتەوە، بەڵام زۆنی سێیەم (زۆنی ناوەندە وێران) توندییەکەی (٧.٦)ەو کۆمەڵێ لێکترازان لەوانە زاگرۆس پاڵنەری سەرەکی و لێکترازانی تۆرۆس کەوتوونەتە ئەو زۆنەوە.ئەم زۆنانە بەناوچەی (طیات)ە بەرزەکان دادەپۆشرێت و ناوچەی جیۆسینکلاین و بەشێکی ناوچەی پێ گردەکان، شاری سلێمانی، هەولێر، کەرکووک، دهۆک دەکەونە ئەو زۆنەوە.

زۆنی چوارەم (زۆنی گەورە وێران) توندییەکەی دەگاتە (٩.٨)و دەکەوێتە دەرەوەی سنووری کوردستانی عێراق لەباکوور و ڕۆژهەڵاتیدا.

دابەشکردنی چالاکییەکانی بوومەلەرزەی هەرێمی کوردستانی عێراق بە پێی کات

دابەشکردن و جیاوازی زەمەنی ئاستی چالاکی بوومەلەرزە بۆماوەیەکی دوورو درێژ، لەوانەیە بمانگەیەنێتە تێگەیشتنی قووڵ بۆکردەوە تەکتۆنییەکان و ئەو یاسایانەی کە کۆنترۆڵی کردەوەکان دەکەن، کە لە ناوچەکە ڕوودەدات. هەروا گۆڕانی چالاکی بوومەلەرزە لەگەڵ زەمەنیش هەستی پێدەکرێت، ئەوەتا ماوە هەیە چالاکی بوومەلەرزە زۆرەو ماوەی دیکە چالاکی بوومەلەرزە بەکەمی یاخود بەنەبوونی جیادەکرێتەوە.

گەورەترین بوومەلەرزە لە ساڵی ١٩٧٧ لەناوچەکەدا ڕوویداوە، لەمیانەی ئەو کاتەدا نزیکەی «٥٥» بوومەلەرزەی جۆراو جۆر لە توندی، هەبووە.

لەسەر بنچینەی دابەشکردنی کاتی چالاکی بوومەلەرزە، بوومەلەرزە نوێکانی عێراق و دەوروبەری دابەشکراونە تەسەر سێ ماوەی بوومەلەرزە.

١- بوومەلەرزەی ماوەی ساڵانی (١٩٠٠ ـ ١٩٣٠) لەمیانەی ئەو کاتەدا بەر ئەنجامێکی نزمی چالاکییەکانی بوومەلەرزەی تۆمارکردووە، کە گەیشتۆتە ٢ر٦ لەرزینەوە/ساڵ، ناوچەکە لەم ماوەیەدا ٨٠ لەرزینەوەی بەهای جۆراو جۆری لەنێوان ٤٫٥ ـ ٤ر٧٫٥ تۆمار کردووە.

٢- بوومەلەرزەی ماوەی سالانی (١٩٣١ ـ ١٩٦٠)

بەر ئەنجامی چالاکی بوومەلەرزەی ناوچەکە لەمیانی ئەو کاتەدا لەماوەکەی پێشوو گەورەترە، دەگاتە ١٦ر٥ لەرزینەوە/ سالّ، واتە ١٥٥ زەوی لەرزین. بڕی لەرینەوەکەشی بەپێوەری بوومەلەرزە لەنێوان ٤ـ ٣ر٧ پلەدایە.

٣- بوومەلەرزەی ماوەی سالانی (١٩٦١ـ١٩٨٠)

هەر چەندە ئەو ماوەیە (٢٠) سالّی دوایی دەگرێتەوە، بەلاّم لەم ماوەیەدا ناوچەکە کەوتۆتە بەر ٤١٥ زەوی لەرزین کەبڕی لەرینەوەکانی لەنێوان ٣° ـ ٦° پلەدایە، بەرەنجامی چالاکی لەرزینەکانیشی لەم ماوەیەدا گەیشتۆتە ٢٧ر٢٠ لەرزین/ سالّ، ئەوەش گەلێک گەورەترە لەکۆی چالاکی بوومەلەرزەی ماوەکانی پێشوو، لێرەدا هەست بە پتربوونی چالاکی بوومەلەرزە بەتایبەت لەسالّەکانی دوایی لە کوردستانی عێراقدا دەکرێ کە ٣١٦ زەوی لەرزینی ڕووبەر درێژ تۆمارکراوە، کە لەنێوان سفرو ١٦٦ کم دایە لەماوەی سالّەکانی ١٩٨٥ ـ ١٩٨٧ کە لە لایەن بنکەی تۆمارکردنی سلێمانی و جێگەی دیکە لە سالّی ١٩٨٩ هەروەک لەشێوەی ژمارە (٨)[١٥] دیارە جێگیرکراوە.

هەموو ئەو ڕووداوانەی بوومەلەرزە بەلّگەی بوونی چالاکی بوومەلەرزە لەکوردستان بەتایبەت لەماوەکانی ئەو دواییەدا دەدەن بە دەستەوە.

هۆیە گرنگەکانی بوومەلەرزە لەکوردستانی عێراقدا

١- بەنداو و کۆگاکانی ئاو (گۆماوەکان):

لەو گیرگرفتە گەورانەی سروشتێکی ئابووری کۆمەلاّیەتییان هەیەو بەشێوەیەکی تایبەتی ڕووبەڕووی جیۆفیزیاییەکان بوونەتەوە، بریتییە لەدیاردەی بوومەلەرزەی پەیوەست بە پڕکردنەوەی ئاوی کۆگاکان و پێکهێنانی دەریاچەی پشت بەنداوە گەورەکان، ئەو دیاردەیە گرنگیەکی تایبەتی لەلایەن زۆربەی لایەنە زانستیەکانەوە هەیە، نزیکەی «٣٠» حالەتی وا تۆمارکراوە کە چالاکی بوومەلەرزە پاش پڕکردنەوەی گۆماوەکانی پشت بەنداوەکان بەدیار دەخات.

ئاستی چالاکییەکانی ئەم بوومەلەرزەیە بە زەوی لەرزینی گچکە تا هی گەورە، کە ئامرازی هەستیاری وردبینی بوومەلەرزەی وێرانکەر کە هێزەکەی دەگاتە «٦» پلە بە گوێرەی پێوەری ڕێختەر تۆمار دەکرێ.

ئەو زەوی لەرزینانەش سەرنجی ئەندازیاران و جیۆلۆجیان و جیۆگرافیایانی لەهەموو لایەکی دنیاوە ڕاکێشاوە.

بەشێوەیەکی گشتی بوومەلەرزە گرنگییەکی بەرچاوی هەیە لەوانەش هی نزیک

گۆماوەکان. ئەگەر بەرزی بەنداوەکە بگاتە پتر لە ١٠٠م و قەوارەکەی پتر لە (١٠^{٩})م^{٣} ڕوویدات. شایانی باسە بەرزی بەنداوەکە کاریگەرترە لە قەوارەی ئاوەکە[١٦].

لەکاتی پشکنینی نەخشەی ژمارە (٦) کۆمەڵێ بوومەلەرزە لە ناوچەی دەریاچەکانی دەربەندیخان و دوکان بەدیار دەکەون، تاکو ئێستا نزیکەی٧٨ زەوی لەرزینی ورد لە زۆر شوێنی جیاجیای بنکەکانی تۆمارکردنی بوومەلەرزە تۆمارکراوە کە لە ئەنجامی بەرزی ئاوی بەربەستی دوکان و دەربەندیخان پەیدابووە [١٧].

٢ـ شوێنی جیۆگرافیی:

زنجیرە چیاکانی زاگروس ـ تۆرۆس کە (کوردستانی عێراق دەکەوێتە نێوان هەردوو باڵیەوە) شێوەی لێواری باکووری خۆرهەڵاتی پلێتی عەرەبی پێک دەهێنێت، ئەو کەوانەیە لەمیانی گەشەسەندنی جیۆلۆجیانەی پلێتی عەرەبی وەکو دابڕێکی جولاوە بووە لە کاتی بوونی چالاییە نیشتەنیەکان کە چیاکان پڕیان کردەوە لەدواییدا، بەدرێژایی ئەو زنجیرانە زۆنێکی چالاکی بوومەلەرزە هەیەو جووتە لەگەڵ لێواری بەستراوەی ئەم شریتەدا [١٨].

٣ـ بوونی دیاردەی ستراکتۆری جیۆلۆجی لەو ناوچەیە:

کوردستانی عێراق کۆمەڵێکی گەورەی ستراکتۆری بونیادی هەیە وەکو (لێک ترازان و هێڵە پێکهاتوو) و چاوگێکی هەمیشەیی چالاکییەکانی بوومەلەرزەیە هەروەک لە شێوەی ژمارە (٦) دیارەو، شوێنەکانی سەرووی زەوی لەرینەوە بەباشی بەیەکەوە دەبەستێتەوە لەگەڵ لێکترازانی (Fault) ناوچەکە و لەگەڵ هێڵە پێکهاتووەکانی بەدەست هاتوو لەوێنەکانی ئاسمان،[١٩] شێوە ژمارە (٦)

ئەو دیاردانەی پەیوەستن بە بوومەلەرزە و پێش ڕوودانی بوومەلەرزەوە دەکەون

١ـ بوونی لێشاوێکی بوومەلەرزەی گچکە، کە پێش ڕوودانی بوومەلەرزە سەرەکییەکە دەکەون، لەوانەیە بەر لە چەند مانگێ ڕووبدەن.

٢ـ ڕوودانی لادان ولاریوونەوەی ناوازەی زەوی و لەرەلەرەی شازی موگناتیسی کە تۆماری بەهای لەرینەوەکان بگاتە «٥» پلەی ڕێختر هەروەکو چۆن لە ناوچەی سلێمانی ڕوویداوەو لەلایەن بنکەی تۆمارکردنی بوومەلەرزە لەساڵی ١٩٨٨دا تۆمارکراوە.

٣ـ هەڵسو کەوتی نا ئاسایی هەندێ لە گیانلەبەرەکان وەکو خشۆکەکان و مشک، کە بەشێوەیەکی زۆر نا سروشتی دێن و دەچن.

٤ـ گۆڕانی کت و پڕی خێرایی ئاستی ئاوی ژێر زەوی و کەش و هەوای ناوچەی

ڕوودانی بوومەلەرزە.

٥ـ گۆڕانی ئاستی ڕووی ئاوی دەریا.

٦ـ گۆڕانی بواری کارەبای هەوای ناوچەی بوومەلەرزە بەشێوەیەکی ئاشکرا پێش ڕوودانی بوومەلەرزە.

پەراوێزەکان:

* فلیش ئەو نیشتەنیەیە لە چالاییە داکەوتووە گەورەکاندا پەیدا دەبێت بە نیشتەنی شێلو دەناسرێ و لە چەماوەکانی دورگە بەرزبووەکانی سەرچاوەی گرگرتن پڕ لەکانزای مەگنسیۆم و ئاسن هاتووە.

هاوکێشە لەگەڵ توند بوونی چالاکی جوڵەی دروست کردنی چیاکان، وەکو نیشتەنییەکانی پێکهاتووی تانجەرۆ،کۆلۆش، والاش، ناوپردان.

** (مولاس) ئەو نیشتەنیانەیە لە چالاییەکانی تەنکایی لە ماوەی بەردەوامەکانی کردەوەی جوولەی دروستکردنی چیاکاندا ڕوودەدات، کە ڕێژەیەکی بەرزی لە کوارتزایتی باش پۆلێنکراو تێدایەو شێوەی دەنکەکانیش خڕی جوانن، وەکو نیشتەنییەکانی چینە سوورەکان جەرکس و سویس/ فارسی خوارەوەو پێکهاتووی بەختیاری کۆنگلوموورەیت.

١-الدليمي. جاسم محمد،١٩٨٩، الزلزالية التكتونية للمشرق العربي، اطروحة ماجستير (غير منشورة) جامعة بغداد،ص١٢.

2-Al -Mashadani, A.(1984) Geodynamic evolution of the Iraqi Sedimentary Basin:DSC.thesis pau university France (320p)

٣- بودي تيبور و جاسم، سعد زائر ١٩٨٧، جيولوجيا العراق الاقليمية، الجزء الثاني، البنيوية، الصهارية والتحولية، المنشأة العامة للمسح الجيولوجي.

٤- اورروجان كيونيك، ١٩٨٨، التطور التكتوني للشرق الاوسط، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد.

5- Murris,R.J.(1980) Middle East: Stratigraphic Evolution and oil Habitat. AAPG, Bulletin VOL,64NO .5

٦- آل ربيعة باسم محمد نادر. ١٩٩٠، تكتونية نهوض الرطبة، اطروحة ماجستير غير منشورة. جامعة بغداد.

٧- سەرچاوەی پێشوو، ل٤٠

٨ـ العمري، فاروق صنع الله والرضواني، محمد طاهر، ١٩٩٣، الجيولوجيا التاريخية، جامعة بغداد.

9-Buday,T(1980) The reginal geology of Iraq, Stratigraphy and Paleo geography, Dar AL - Kutib, Mosul, Iraq (445P).

١٠- السياب، عبدالله واخرون، ١٩٨٢، جيولوجيا العراق، الطبعة الاولى، مديرية دار الكتب، جامعة الموصل صفحة ١٢٣ .

١١- سەرچاوەی ژمارە (٩)

١٢- السنوي. د، سهل و حسون، امين ابراهيم، ١٩٨٨، الزلزال، الكتاب الرائد، بغداد.

١٣- العقابي. غسان ابراهيم، ١٩٧٧، دراسة زلزالية المحثثة في حقل كبريت المشراق في العراق، رسالة ماجستير، بغداد.

١٤- عيسي، عامر عبدالله، ١٩٨٣، الزلزالية التكتونية للعراق، اطروحة ماجستير غير منشورة. جامعة بغداد.

١٥- ايار، باسل سليم واخرون، ١٩٨٨، الزلزالية الموقعية لمنطقة السليمانية وما يجاورها، وحدة الرصد الزلزالي - مجلس البحث العلمي، تقرير داخلي.

١٦- وحدة الرصد الزلزالي، ١٩٨٧، مؤسسة البحث العلمي، علم الهندسة الزلزالية وتطبيقاته في الحلقة الدراسية العربية الاولى للعلوم الزلزالية بغداد.

١٧- ايار. باسل سليم، ١٩٧٨. دراسة زلزال لمنطقة دربندخان، اطروحة ماجستير، بغداد.

١٨- سەرچاوەی ژمارە (١).

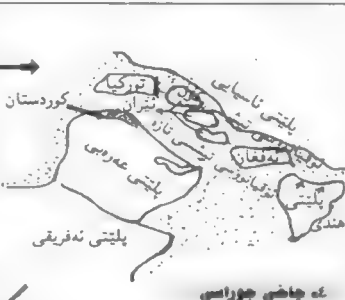
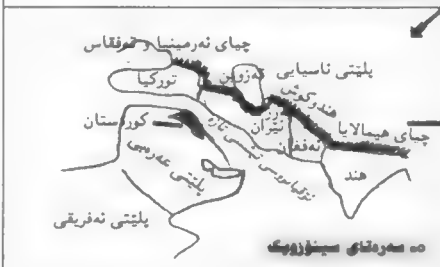
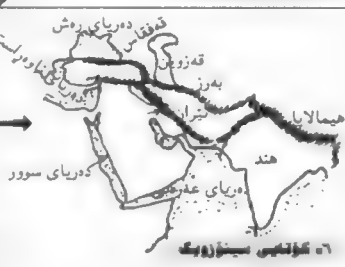
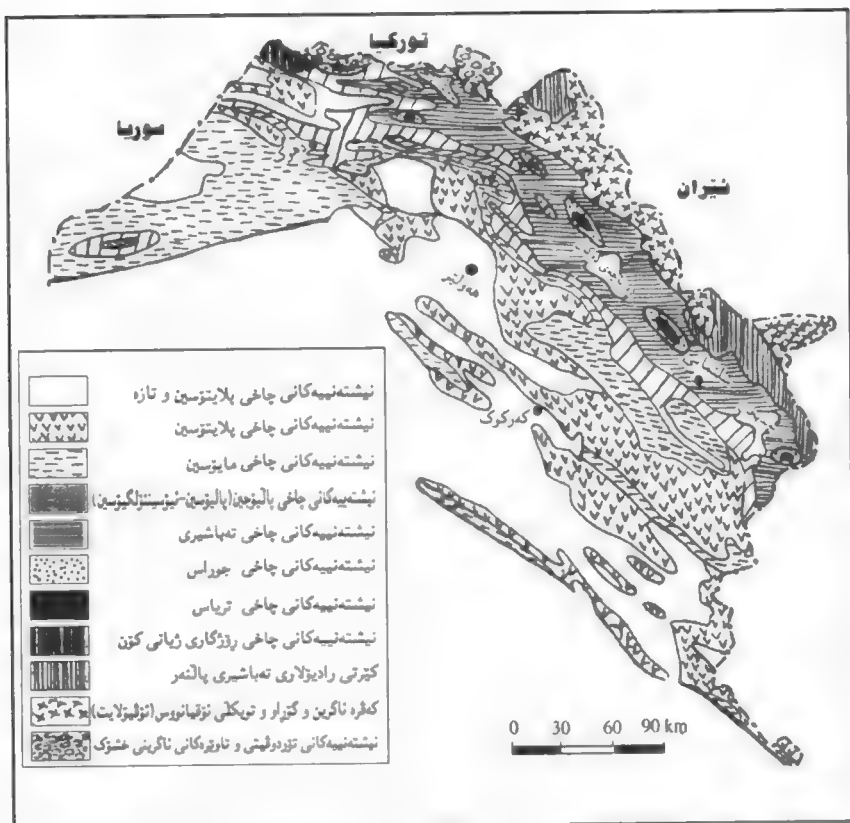
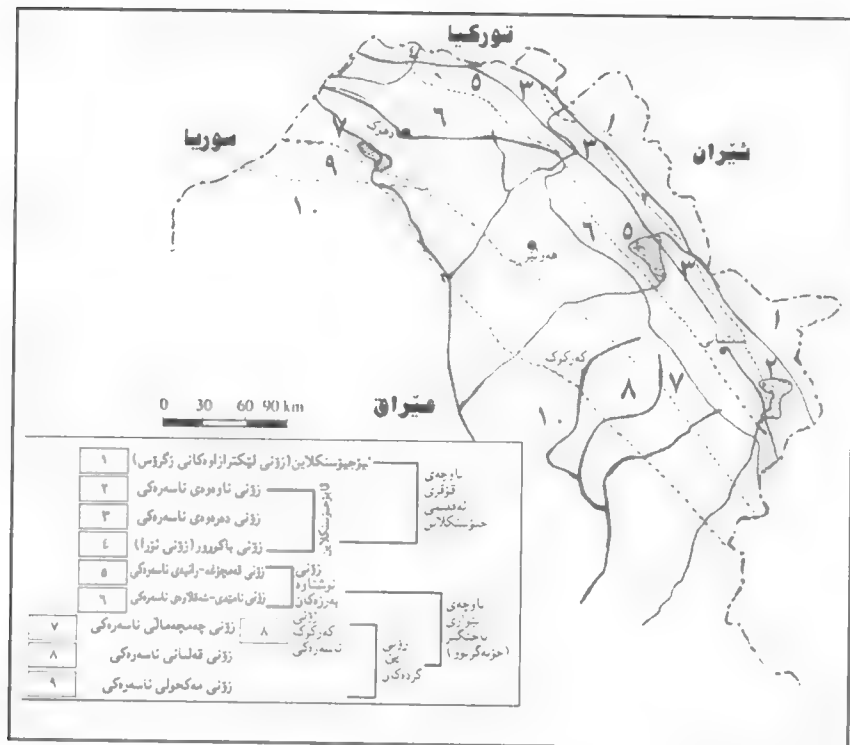
١٩- سەرچاوەی ژمارە (١٥)

شێوەی(١)
گەشکردنی جیۆگرافیایی شوێنی کوردستان لە میانەی سەردەمە جیۆلۆجیەکاندا
لە لایەن لێکۆڵەرەوە وێنەی کێشراوە(١٩٩٧)

شێوەی(٢)

ستوونی زەمەنی و چین لەسەر چینی کوردستان عێراق

لە لایەن لێکۆڵەرەوە وێنەی کێشراوە(١٩٩٧)

شێوەی (٣)

نەخشەی جیۆلۆجی کوردستان

شێوەی(٤)
دابەشبوونی فیسیۆگرافیای کوردستان

شێوەی(٥)

نەخشەی جێگەو ڕێگەی بوومەلەرزە لە کوردستانی عێراق بەپێی پێوەری مێرکالی

شێوەی(٦)
نەخشەی بوومەلەرزە لە کوردستانی عێراق لە (١٩٠٩ز)ەوە تاکو (١٩٨٥ز)

شێوەی(٧)

نەخشەی نەخشەی دابەشبوونی بوومەلەرزە لە کوردستانی عێراق و ناوچەکانی دەوروبەری دا

أ- توندی بوومەلەرزە بۆ لەرزینەوەیەک کە دەکەوێتە سەر ڕووبەری بازنەیەک نیوەتیرەکەی R=١٠٠کم لەهەر خاڵێکی زۆنەکە

أ- توندی بوومەلەرزە بۆ لەرزینەوەیەک کە دەکەوێتە سەر ڕووبەری بازنەیەک نیوەتیرەکەی R=٤٠٠کم لەهەر خاڵێکی زۆنەکە

ت	التاريخ			وقت حدوث الهزة			موقع حدوث الهزة		المقدار الموقعي
	سنة	شهر	يوم	ساعة	دقيقة	ثانية	خط عرض	خط طول	(ML)
١	١٩٨٥	١١	١٥	١٥	٢٤	٥٧٫٨	٣٥٫٤٥	٤٤٫٥٥	٣٫٨
٢	١٩٨٥	١١	١٩	١١	٣٠	٢٫٠	٣٥٫٤٤	٤٥٫٦٧	٣٫١
٣	١٩٨٥	١١	٢٨	٢٣	٢٦	٢٨٫٢٠	٣٥٫٨٧	٤٥٫٦٢	٤٫٢
٤	١٩٨٥	١١	٢٨	٢٣	٢٨	٢٠٫٤٠	٣٥٫٢٦	٤٥٫٨٤	٣٫٦
٥	١٩٨٥	١٢	٢	٩	١٨	٢٧٫٩٠	٣٦٫١٧	٤٦٫١٠	٣٫٨
٦	١٩٨٥	١٢	٤	١١	٥٤	٢٢٫٤٠	٣٥٫٩٦	٤٤٫٨٢	٣٫٧
٧	١٩٨٥	١٢	٥	١٥	٤١	٥٠٫٩٠	٣٥٫٣٣	٤٦٫٢٩	٣٫٧
٨	١٩٨٥	١٢	١١	٩	١١	٢٢٫٩٠	٣٦٫٢٠	٤٥٫٨٢	٣٫٨
٩	١٩٨٥	١٢	١٢	صفر	٥٠	٤٢٫٩٠	٣٦٫٠٠	٤٦٫١٣	٣٫٦
١٠	١٩٨٥	١٢	١٢	١١	صفر	٣٦٫٤٠	٣٥٫٢٦	٤٦٫١٩	٣٫٧
١١	١٩٨٥	١٢	١٥	١٨	٢٤	٣٫٩٠	٣٥٫٩٨	٤٥٫٠٧	٣٫٥
١٢	١٩٨٦	١	٢	٣	٢٤	٣٫٨٠	٣٤٫٨٤	٤٤٫٧٠	٣٫٩
١٣	١٩٨٦	١	٢	٤	١٣	٣٦٫٣٠	٣٤٫٦٠	٤٦٫٦١	٤٫٠
١٤	١٩٨٦	١	٣	صفر	٣٠	٢٥٫٨٠	٣٤٫٧٥	٤٤٫٥٦	٤٫١
١٥	١٩٨٦	١	٣	١	٢٥	١٧٫٨٠	٣٤٫٨٢	٤٦٫٧٨	٤٫١
١٦	١٩٨٦	١	١٤	٤	١٠	٢٢٫٨٠	٣٤٫٩٦	٤٦٫٣٥	٤٫٥
١٧	١٩٨٦	٢	١	١٢	٥	٣٢٫٩٠	٣٤٫٩٠	٤٤٫٥٠	٤٫٣
١٨	١٩٨٦	٢	١٦	١٢	٣	٣٤٫٩٠	٣٥٫٢٢	٤٥٫٢٨	٣٫٧
١٩	١٩٨٦	٢	٢٥	٣	٢٧	٥٫٤٠	٣٥٫٢٣	٤٤٫٩٧	٣٫٥
٢٠	١٩٨٦	٤	٩	١١	٩	١١٫٤٠	٣٥٫٣٧	٤٤٫٦٩	٤٫١
٢١	١٩٨٦	٤	٢٦	١	٢٣	١٧٫٨٠	٣٥٫٠٤	٤٦٫٨٧	٤٫٣
٢٢	١٩٨٦	٥	٤	٢	١٦	٣٦٫٩٠	٣٦٫٢٣	٤٥٫٢٥	٤٫٠
٢٣	١٩٨٦	٥	٣٠	٢	١١	٧٫١٠	٣٥٫١٣	٤٤٫٤٤	٤٫٢
٢٤	١٩٨٦	٦	٢	٦	٢٥	٢٢٫٠٠	٣٥٫٩٠	٤٥٫٥٠	٤٫٢
٢٥	١٩٨٦	٦	٦	١٠	٢٠	٤١٫٤٠	٣٥٫٣٣	٤٦٫٠٢	٣٫٩
٢٦	١٩٨٦	٦	٦	١٩	١٦	٤٧٫٧٠	٣٤٫٧٢	٤٦٫٩٢	٤٫٠
٢٧	١٩٨٦	٦	١٠	١٠	١٠	٥٣٫٩٠	٣٦٫٠٤	٤٥٫١٦	٣٫٩
٢٨	١٩٨٦	٧	٣	١	٤٤	٣٦٫٩٠	٣٥٫٩٩	٤٦٫٣٠	٣٫٣
٢٩	١٩٨٦	٧	٢٠	٥	٣١	١٩٫٩٠	٣٦٫٠٧	٤٥٫١٣	٣٫٩
٣٠	١٩٨٦	٧	٢٩	٣	١٧	٤٢٫٩٠	٣٥٫٩٣	٤٥٫٧٨	٤٫١
٣١	١٩٨٦	٨	١٨	٩	٤٩	٧٫٨٠	٣٦٫٢٩	٤٤٫٦٣	٤٫٣
٣٢	١٩٨٦	١٠	٢	٢١	٨	١٠٫٩٠	٣٥٫٩٦	٤٦٫١٠	٣٫٥
٣٣	١٩٨٦	١٠	١٤	١٨	١٢	٢٦٫٤٠	٣٥٫٧٤	٤٥٫٣٣	٣٫٤
٣٤	١٩٨٦	١١	٣	١٩	٢٤	٣٦٫٧٠	٣٧٫١٠	٤٥٫٦١	٣٫٩
٣٥	١٩٨٦	١١	٢٠	١١	٥	١٦٫٨٠	٣٤٫٦٠	٤٥٫١٢	٤٫٣
٣٦	١٩٨٦	١١	٢١	٥	٥٣	٤٣٫٨٠	٣٦٫٤٠	٤٥٫١٠	٤٫٣
٣٧	١٩٨٦	١١	٢٠	١٦	٧	٢٤٫٨٠	٣٦٫٤٣	٤٦٫٢٠	٣٫٨
٣٨	١٩٨٦	١١	٢٢	٧	١٤	٤١٫٩٠	٣٦٫٦٠	٤٥٫٢٠	٤٫١
٣٩	١٩٨٧	٥	٩	١٨	٥٢	٢٧٫٨	٣٤٫٩٨	٤٥٫٨٣	٣٫٥
٤٠	١٩٨٧	[illegible]	٢٨	١٨	٢	٩٫٥٠	٣٦٫٧١	٤٤٫٢٠	٣٫٨
٤١	١٩٨٧	٧	١٨	٧	١١	٤٥٫٩٠	٣٥٫١٣	٤٥٫٠٣	٣٫٤
٤٢	١٩٨٧	٧	٢٩	٢٠	٣٠	١٧٫٧٠	٣٥٫٨٣	٤٦٫٩٠	٤٫٣
٤٣	١٩٨٧	٨	٢	٨	٣	٤٤٫٠٠	٣٥٫٧٤	٤٥٫٥٧	٣٫٨
٤٤	١٩٨٧	٨	٢٠	صفر	٤١	٥٩٫١٠	٣٦٫١٥	٤٥٫٥٨	٤٫١
٤٥	١٩٨٧	٨	٢٢	١٠	صفر	١٤٫٣٠	٣٥٫١٤	٤٥٫٥٤	٤٫٠
٤٦	١٩٨٧	٩	١	٤	٤١	٤٫٣٠	٣٦٫٢٨	٤٦٫١٤	٤٫١
٤٧	١٩٨٧	٩	٤	٩	صفر	٢٢٫٨٠	٣٦٫٤٤	٤٦٫٥٤	٤٫٣
٤٨	١٩٨٧	٩	١٠	٧	٥٢	٥٩٫٠٠	٣٥٫٦٧	٤٥٫٣٣	٣٫٤
٤٩	١٩٨٧	[illegible]	١٩	٩	٤٥	٢٩٫٦٠	٣٥٫٤٦	٤٥٫٣٤	٣٫٥
٥٠	١٩٨٧	[illegible]	٢٧	صفر	٤٧	١٤٫٠٠	٣٥٫٧٣	٤٥٫٣٧	٣٫٩
٥١	١٩٨٧	[illegible]	٢٧	١٥	٧	٥٥٫٨٠	٣٦٫٢١	٤٤٫٤٥	٤٫٤

شێوەی(٨)
(المعاملات)ە سەرەکییەکانی زەوی لەرزین
دیاریکراو لە کوردستانی عێراق

باسی دووەم

بەرزی و نزمی ڕووی زەوی هەرێمی کوردستان*

پێشەکی:

شوێنی جیۆگرافیی هەرێمی کوردستانی عێراق کاری کردۆتە سەر سیمای بەرز و نزمی ڕووی خاکەکەی، ئەمەش ڕواڵەتێکی ئەو هۆکارە جیۆلۆجیانەیە کە یەک بەدوای یەک بەسەر ئەم پارچەیەی گۆی زەویدا هاتوون. پێشان ئەم ناوچەیە بەشێک بووە لە دەریای تیثیسی کۆن و پرۆسەی سەرئاو کەوتنی بە ژمارەیەک جووڵەی بەرزکردنەوەی تەکتۆنی دەستی پێکردووە کە لە چاخی کریتاسی(٧٠ ملیۆن ساڵ)یەوە تا سەرەتای چاخی پلایستۆسینی(١٫٦٥ ملیۆن ساڵ)یان خایاندووە، ئەم جووڵانەیان ناوناوە جووڵەکانی ئۆرۆجینی- ئەلپی و کەوانەو زنجیرە چیای وەک چیاکانی ئەلپ و تۆرۆس و هیمالایاو... ئەوانی لێ پەیدابووە، بۆیە دەتوانین ئەو ناوچەیە وا وەسف بکەین کە بریتییە لە پێچی قۆقز کە پێچ و دۆڵی ڕووچاڵیان دەکەوێتە نێوانەوە. ئەم پێچانە شێوەی شۆڕبوونەوەیەکیان وەرگرتووە کە لە باکووری ڕۆژئاوای هەرێمەوە بەرەو ڕۆژهەڵات دەچێ و پاشان بەرەو باشووری ڕۆژهەڵات شۆڕ دەبێتەوە.

جووڵە زەوینییەکان بەپێی دوورو نزیکیان لە چەقی پاڵەپەستۆوە کاریان لە ناوچەکە کردووە. لەو سۆنگەشەوە زۆر لە تۆژەرە جیۆلۆجیستەکان وەک دیتمار (١٩٧١)و بودی (١٩٧٣)وجاسم(١٩٨٤) پشت بەست بە باری جیۆلۆجی و تەکتۆنی ناوچەکەو دوورونزیکی ناوچەکە لە ئاراستەی پاڵەپەستۆی پێکهێنەری، ناوچەکەیان بۆ چەندین بەشی سەرەکی و لاوەکی دابەش کردووە.

پەرەسەندنی جیۆلۆجی هەرێمی کوردستانی عێراق سێ یەکەی تۆپۆگرافی لێک

---

* عەبدوڵڵا عامر عومەر

جودای دروست کردووه، یەکەمیان بە ڕکیی و زۆربی چەمانەوەو بەرزاییە سەرکەش و بڵندەکانی ناسراوە و پێی دەگوترێ ناوچەی چیا بڵندەکان، دووەمیان بە زۆری

پێچ و گەورە ناسراوە و شاخەکانی کەمتر تیژن و ناوچەی چیا نزمەکانی پێ دەگوترێ، سێیەمیشیان ناوچەی گردو بانەکانە بە بڵندایی نزم و ڕێک و پێکی هەڵکەوتنیان ناسراون. لێرەدا بە درێژی باس لەو سێ یەکەیە دەکەین. **نەخشەی ژمارە-١-**

یەکەم: ناوچەی چیا بڵندەکان: High Mountain Area

ئەم ناوچەیە باکووری هەرە دوور و باکووری ڕۆژهەڵاتی هەرێمی کوردستان دەگرێتەوە، چیاکانی ئەم ناوچەیە بڵند و سەرکەشن و بەرزاییان لە نێوان (١٥٠٠ - ٣٥٠٠) مەتردایە.

زۆربەی چیاکانی ئەم بەشە بە پێچی توندو کوورو ڕک ناسراون و درز و شکانەوەی خشۆک و گەورەیان زۆرە، ناوچەکەش لە ڕووی (تەکتۆنی و بەپێی دابەشکاریی (Buday,1980) دەکەوێتە ناوچەی مایۆجیۆ- ساینکلاین «Miogeosyncline»ی نێوچوارچێوەی بالمیر- تانجرۆی ئالۆزکاوەوە.

لەبەر ئەوەی ئەو ناوچەیە لە چەقی پاڵەپەستۆوە نزیکە، بۆیە کەڤری چینەکانی تووشی پێک هەڵچوون و تێکەڵی هاتوون و لە لوتکەی هەندێ لە چیاکانی بەردە ئاگرو گۆڕاو شان و بەشانی بەردە نیشتەنییەکان بەتایبەتی بەردە کلسی و دۆلۆمایتییەکان، بەردە ئاگر بەدیار دەکەون.

پێچەکانی ئەم ناوچەیە بە زۆربی لوتکەو سەختیی و ڕکیی نشێوی داوێنەکانی ناسراون و زۆرجاران پێچەکانیان لێک نزیک دەبنەوەو بارستایی شاخەکانی فراوان دەبێت، بەمەش دۆڵە جیاکەرەوەکان زۆر تەنگ دەبنەوەو کەڵکی کشتوکاڵییان کەم دەبێتەوە، ئەوەی سەختیی ناوچەکەی زیاتر کردووە کاریگەریی توندی هۆکارەکانی داماڵینە کە باران و بەفری زۆرو کەڵەکەبووی ترۆپکی شاخەکان ڕۆڵێکی سەرەکی لە کردەکانی داماڵین دەبینن. بە شێوەیەکی گشتیش شاخەکانی ئەم ناوچەیە ڕووتەن و بێ ڕووەکن تەنیا کەمێکیان نەبێ کە دارستانی بەرووی کەم چڕ دایپۆشیون.

شایەنی باسە ئەو لێتوژینەوانەی لەسەر ئەو ناوچانە کراون سەلماندوویانە هەندێ نیشتەنی کانزایی وەک ئاسن و مس و کرۆم و قورقوشم لە چینە بەردینەکانیدا هەیە، بەردەکانی کانگەی سەرەتایی دروست بوونی نەوتن لە هەرێمی کوردستاندا.

خشتەی ژمارە – ١ –
ناوی چیاکان و بەرزایی و شوێنی جیۆگرافی و تەکتۆنییان دیاری دەکات

ژ	ناوی چیا	بەرزی (مەتر)	شوێنی جیوگرافی	شوێنی تەکتۆنی
١	شەرانش	٢٠٥٢	نێوان سنووری عێراق –تورکیا و زێی خاپوور	هاوچێوی سایپنکلاین پشتێنەی باڵیێو - تاوچێوی ئالۆز
٢	گارە	١١٩٥		
٣	دێرێ	١٥٣٠		
٤	ڕەشونی	٢٠٢٣		
٥	زۆزان	٢٤١١	لەنێوان زێی خاپوورو زێی بادینان (زێی گەورە)	
٦	مەتین	٢٠٩٥		
٧	ئامێدی	٢٠١٣		
٨	سەربیزنی	١٩٠٢		
٩	بەرواری باڵا	٢٠٩٧		
١٠	ژێر	٢٢٨٢	لەنێوان زێی بادینان و ڕووباری کوچک	
١١	سوکی	١٦٣٥		
١٢	باروش	٢٣٧٨		
١٣	شیرین	٢٣٧٩		
١٤	سەرمەیدان	٢٦٠٨		
١٥	برادۆست	٢٠٧٦	لەنێوان ڕووباری کوچک و ڕووباری ڕەواندز	
١٦	زۆزک	١٨٢٩		
١٧	پیران	٢٠٧٦		
١٨	حەسارۆست	٣٦٠٧		
١٩	دۆلەمەڕ	٣٣٩٩		
٢٠	شاکیف	٣٠٦٨		
٢١	سەربندار	١٩٠٠		
٢٢	خەلیفان	٢١٢٥		
٢٣	کونەکۆتر	٢٦٩٢		
٢٤	کارۆخ	٢٥٦٠		
٢٥	زرنەکو	٢١٣٦		
٢٦	قەندیل	٣٤٥٢	لەنێوان ڕووباری ڕەواندوز وزێی بچووک	
٢٧	حاجی ئۆمەران	١٧٨٠		
٢٨	دوبزە	٢٣١٤		
٢٩	سورکوت	٢٢٢٣	لەنێوان زێی بچووک و زێی سیروان (دیالی)	
٣٠	کۆترە ڕەش	٢٧٥٢		
٣١	بەردە سپی	٢٤٨٩		
٣٢	هەورامان	٢٥٤٨		
٣٣	پێنجوین	٢٠٢٥		
٣٤	کوری کاژاو	١٩٥٧	چیاکانی باکووری ڕۆژهەڵاتی شاری سلێمانی	
٣٥	گۆمەدۆڵ	١٥٣٢		
٣٦	پیرەمەگرون	٢٦٢٠		
٣٧	ئەزمەڕ	١٧٠٢		
٣٨	گوێژە	١٥٢٤		
٣٩	سەرمەند	١٤٨٦		
٤٠	سەرسیر	١٥٨٩		

ناوچە چیا نزمەکان(Low Mountain Area)

لە چاو ناوچەی چیا بڵندەکان، ئەم ناوچەیە بە کەمی پێچ و چەمانەوەی چینە بەردییەکان جودا دەکرێنەوە کە بەرزاییان ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ مەتر دەبێ، لەگەڵ ئەوەی چیاکانی ئەو ناوچەیەش کەوتوونەتە ژێر کاریگەری داڕووتان ولەت بوونەوە، بەلاَ، زنجیرەچیاکانی لە زنجیرەچیاکانی ناوچە پێچ- ئاڵۆزەکان ڕوونترن.بڕوانە خشتەی ژمارە(۲).

بەشێوەیەکی گشتی کرۆکی چیاکان لە بەردی کلس و جیری یان دۆلۆمایتی پێک

ژ	ناوی چیا	بەرزی (مەتر)	شوێنی جوگرافی	شوێنی تەکتۆنی
۱	گارە	۲۱٦۰	چیاکانی ڕۆژهەڵاتی زێی دیجلەو زێی بادینان (پارێزگای دهۆک)	پشتێنەی نوشتانەوە بەرزەکان
۲	پێرس	۱٦۲٤		
۳	چیا خێری	۱٤۷۰		
٤	پیران	۱٦٥۲		
٥	بێخێر	۱۳۰۲		
٦	بگرمان	۱۰۲٤		
۷	ئاکرێ	۱٥٤۸		
۸	هەریر	۱٤٤۱	چیاکانی نێوان زێی بادینان و زێی بچووک (پارێزگای هەولێر)	
۹	خانزاد	۱٥۳۰		
۱۰	پیرمام	۱۰۹۰		
۱۱	سەفین	۱٤۷٥		
۱۲	هەیبەت سوڵتان	۱۲۰٦		
۱۳	سەری ڕەش	۱۳۰٥		
۱٤	باواجی	۱۲٦٦		
۱٥	بەرانان	۱۳۷۳	چیاکانی نێوان زێی بچووک و سنووری ئێران (پارێزگای سلێمانی)	
۱٦	بەمۆ	۱۸۲۸		
۱۷	بەلامبۆ	۱٥۸٥		
۱۸	بازیان	۱٥٤٤		
۱۹	سەگرمە	۱۷۲۷		
۲۰	قەرەداغ	۱۰۷٦		
۲۱	گلە زەرد	۱۷۹٥		
۲۲	هەنجیرە	۱۳۷۲		

خشتەی ژمارە (۲)
ناوی گرنگترین چیا و پێگەی جیۆگرافی و تەکتۆنییان دیاری دەکات.

هاتوون، کە لە چاخە جیۆلۆجیە جودا جوداکان، لە چاخی جیوراسییەوە تا چاخی پلایستۆسین بەشێوەی چین چین لەسەر یەک نیشتوون.

بودی(Buday,1980)لە ڕووی تەکتۆنییەوە لەچوارچێوەی ناوچەی نووشتانەوە بەرزەکان(High folded zone)ئەم ناوچەیەی بۆ دوو ناوچەی لاوەکی دابەش کردووە:-

١- ناوچەی ئامێدی- شەقلاوە

٢- ناوچەی ڕانیە- قەمچوغە.

ئەو ناوچانە بە نیشتەنییەکی ئەستوور داپۆشراون و نووشتانەوەو چیای درێژکۆڵە و تەسکی خاوەن تەوەری بەیەک تەریبیان بە خۆیانەوە گرتووە لە هەندێ شوێن دۆڵی تەسک و لە هەندێ شوێنی دی دۆڵی فراوان لێکیان جودا دەکاتەوە. بەردی ئاگرین و گۆڕا و لە نێو چینە کەڤرینەکاندا دەگمەنە، بەردە کلسی و دۆلۆمایتییەکان زۆربەی تاوێری زنجیرە چیاکان پێک دەهێنن، بۆیە سێلاوی باران کاریان لێکردووە و گەلی (خوانق)و دۆڵی قوڵیان لێ دروست کردووە.

پێچە قۆقزەکان چ لە ناوچەی چیا بڵندەکان بن، یان ناوچەی چیا نزمەکان دەشتێکی تەسک یان فراوان لە نێوان خۆیاندا دەگرن و زۆر بەشیان بریتین لە پێچی قۆپاو، هەروەها ژمارەیەک بان لە نێوان خۆیان دەگرن، کە زۆربەی جار بە هۆی لێک نزیک بوونەوەی پێچە قۆقزەکانەوە یەککگرتنیان لە بارستاییەکی فراواندا پێکدێن، لەگەڵ ئەوەی ئەو بانانە لەڕووی کشتوکاڵەوە کەم بەرهەمن، بەڵام بە لەوەڕگایەکی زۆر باش دادەنرێن، لەوانەش بانی پێنجوین و بەرزنجە و پشدەر و چوارتا و بانی کواندە کە دەکەوێتە پەرگەی بەری باکوری پارێزگای دهۆک.

بانی پێنجوین دەکەوێتە بەری باکوری پارێزگای سلێمانی و گەورەترین و گرنگترین بانی ناوچەی باکوورە، بەرزاییەکەی لە نێوان ١٥٠٠- ٢٠٠٠ مەتر دایەو بەشێوەیەکی سنووردار کشتوکاڵی لێدەکرێ، بەڵام لەوەڕگایەکی دەوڵەمەندی هەیە.

بانی بەرزنجەش لە ڕۆژهەلات دەگاتە چیای هەورامان و لە باشور تا دەشتی شارەزوور درێژ دەبێتەوە، هەندێ چیاش بە خۆوە دەگرێ وەک چیای کوڕەکاژا و (٢٢٠٠م) و کالاکرا (١٩٨٠م).

بەڵام بانی پشدەر سنوورەکەی لە ڕۆژهەلاتەوە بەشی ئێرانی ناوچەی پێچ- ئالۆزە، لە باشور دۆڵی سیوەیل، لە ڕۆژئاواوە قەلاچوالان و لە باکوریش زێی بچووک.

بانی کواندەش دەکەوێتە سەر سنوری نێوان عێراق- تورکیاو بەرزاییەکەی لە نێوان ٢١٠٠ -٢٤٣٠ مەتر دایە، ناوچەیەکی کەڤرینە و قەد پاڵی نشێوو ڕک

دەورەیان داوە کە زۆربەی مانگەکانی زستان و بەهار بە بەفر داپۆشراون.

بەڵام ئەو دەشتە قۆپاوانەی دەکەونە ناوچە پێچ- ئاڵۆزەکان و ناوچە پێچ- ساکارەکان لەدیدگای مرۆڤەوە گرنگترین بەشی تۆپۆگرافی ناوچەی شاخاوینە چونکە گرنگترین مەڵبەندی نیشتەجێ بوونی مرۆڤن لەناوچەکەدا. هەر بۆیەشە شارۆچکە و گوندی گەورەیان تێدا ئاوەدانکراوەتەوەو بەرچاوترین ناوچەی کشتوکاڵیشن. لە گرنگترین ئەم دەشتانە دەشتی شارەزوور و دەشتی ڕانیە و سلێمانی و دەشتی زاخۆ

ناوی دەشت	درێژی/ کم	پانی/ کم	تێکڕای بەرزایی / مەتر	شوێنی جوگرافی
شارەزوور	٤٥	٢٥	٥٥٠	پارێزگای سلێمانی
سلێمانی	٦٤٫٥	١٤٫٥	٦٥٠	پارێزگای سلێمانی
ڕانیە	٣٠	٣٠	٥٥٠	پارێزگای سلێمانی
بازیان	١٥	١٠	٥٥٠	پارێزگای سلێمانی
هەریر(باتاس)	٢٠	١٥	٥٠٠	پارێزگای هەولێر
زاخۆ (سندی)	٣٥	٦	٦٠٠	پارێزگای دهۆک

خشتەی ژمارە(٣)
دەشتە هەرە گرنگەکانی ناوچەی چیا بەرزەکان و ناوچەی چیا نزمەکان لە کوردستانی عێراقدا.

(سندی)ن. خشتەی ژمارە(٣) خەسڵەت و سیفاتە هەرە گرنگەکانی ئەو دەشتانە نیشان دەدا.

سێیەم: ناوچەی بان و گردەکان

سنوری ناوچەی بان و گردەکان لە باکوردا بریتیە لە چیاکانی بێخێر، چیای سپی، ئاکرێ، پیرمام، هەیبەسوڵتان، بازیان، سەگرمە، قەرەداخ، بەڵام باشوری دەگاتە چیاکانی ژەنگار، ئەشکەفتە، شێخ برایم، عەدایە، مەکحول و زنجیرەچیای حەمرینی باکوور و باشوور، درێژی ئەو ناوچەیە نزیکەی ٥٠٠ کیلۆمەترە و پانیشی لە نێوان ٨٠- ١٠٠کم دەبێت.

ڕووی ناوچەی بان و گردەکان بریتییە لە زنجیرەچیای نزم و لێرەو لەوێ وێکچوو، کەشێوازی ئەنچیلۆنی(EN ENCHELON PATTERN) پێ دەگوترێ. گرنگترین چیای ئەم ناوچەیە و شوێنی جیۆگرافی و تەکتۆنیان لە خشتەی ژمارە (٤) خراودتە ڕوو.

زۆربەی زنجیرەکانی ناوچەی بان و گردەکان بەرزاییان لە (١٠٠٠) مەتر تێپەڕ

ژ	ناوی چیا	بەرزی (مەتر)	شوێنی جوگرافی	شوێنی تەکتۆنی
١	ژەنگار	١٤٦٣	ڕۆژئاوای ڕووباری دیجلە باکووری شاری تەلەعفەر- سنوری تورکیا ناوچەی ڕەبیعە	پشتێنەی چەمچەماڵ- بەتمە
٢	ئەشکەفتە	٦٢٩		
٣	سعان	٥٩٨		
٤	شێخ برایم	٥٣٢		
٥	زمبار	٦٠٥		
٦	عەدایە	٤٧٧		
٧	عەشقان	٤٩٠		
٨	عەین زالە	٥٢٠		
٩	مشورداخ(بەتمە)	٤٨٥		
١٠	کولێر	٤٨٠		
١١	کوسیر	٤٩٣	نێوان دیجلەو زێ ی گەورە	
١٢	مەقلوب	١٠٧٥		
١٣	بەعشێقە	٦٦٣		
١٤	قەرەچوخ	٧٨٥		
١٥	باتیوە	٨٧٠		
١٦	کەلابات	٢٢٥	نێوان زێ ی گەورەدو ڕووباری دیالە	پشتێنەی حەمرین- مەکحول
١٧	ئاکرێ	٣٦٨		
١٨	گمار	٢٥٨		
١٩	کانی دۆمەڵان	٣٢٠		
٢٠	شاکل	٤٠٥		
٢١	ئاخ وداخ	٦٣٢	ڕۆژهەڵاتی ڕووباری دیجلەو سنووری ئێران	
٢٢	حەمرین	٤٦٥		
٢٣	مەکحول	٤٦٠		

خشتەی ژمارە(٤)

ناوی چیاو بەرزی و شوێنی جیوگرافی و تەکتۆنییان
لە ناوچەی بان و گردەکانی هەرێمی کوردستانی عێراق

ناکات (نێوان ٤٠٠- ١٠٠٠ مەترن)هەروەها عاسێ نین ورووتەن و بێ ڕووەکن و بە هۆی بێ ڕووەکیی و ڕکی نشێوەکانیانەوە داڕووتان کاری زۆر تێکردوون.

ئەم ناوچانە بایەخێکی ئابوری تایبەتییان هەیە چونکە لە زۆربەی بەشەکانیدا کۆگای نەوت هەیە، هەروا بایەخێکی مرۆیی گەورەشی هەیە، چونکە مەڵبەندی زۆر شاری گرنگی لێیە وەک گوێر، مەخموور، پردێ، کەرکوک، داقوق و کفری.

لە ڕووی تەکتۆنییەوە بەو ناوچەیە دەڵێن کەرتی نووشتانەوە نزمەکان(LOW FOLDED ZONE)، بۆ دوو یەکەی لاوەکی دابەش دەکرێ:

یەکەم: پشتێنەی حەمرین- مەکحول، دووەم: پشتێنەی چەمچەماڵ- بەتمە.

ئەم کەرتە بریتیە لە ناوچەیەکی (ڕاگوێزیی-انتقالی-) لە نێوان ناوچەی شاخاوی باکور و باکوری ڕۆژهەڵات و ناوچەی دەشتایی نیشتەنی نێوان هەردوو ڕووبار لە

باشور و باشوری ڕۆژهەڵات ئەو ناوچەیەش بە هەمان ئەو بارودۆخە جیۆلۆجییە دا ڕەتبووە کە ناوچە شاخاوییەکان دووچاری هاتوون و چەندین چاخ ئاوی دەریای تیثیس دایپۆشیوە، هەروەها لە کۆتایی چاخی سێیەمدا دووچاری پاڵەپەستۆی جووڵەی تەکتۆنی مەزن بووە، بەڵام ڕووەکەی بە هۆی دووری لە مەڵبەندی جووڵە کەمتر کاریگەری بەسەرداهاتووە، ئەم ڕاستییە جیۆلۆجییانە ئاسەوارێکی فیزیۆگرافی ئاشکرایان بە ڕووەکەیەوە دروست کردووە. پێچەکانی کەمن، زێتر بە گرد دەچن نەک چیا، هەروەها گردەکان لێک دوورن و ڕک و سەخت نین تا بەرەو باکووری ڕۆژهەڵاتیش بڕۆین واتە لە ناوچە شاخاوییەکان نزیکتر بینەوە پێچەکان بڵندترو بەرتەسکتر دەبن و شکانەوەکانیان زێتر دەبێت، چەندیش بەرەو باشوری ڕۆژئاوا بڕۆین، واتە لە چەقی جووڵەی زەمین دووربکەوینەوە و بەرەو دەشتە نیشتەنییەکان بڕۆین بەرزایی پێچەکان لە کەمی دەدات.

لەبەر ئەوەی زۆربەی کەڤرەکانی ئەم ناوچەیە بەردی کلسی وتەمۆخ و قوماوی خاوەن کونیلەدارییەکی بەرزن بۆیە ئاوی ژێر زەمینی زۆرە، چونکە زۆربەی ئاوی باران بەرەو قوڵایی زەوی دەڕوا، هەروەها ناوچەی بان و گردۆلکەکان، بەشێک لە ئاوی ژێر زەمینیان لە ناوچە شاخاوییەکانەوە بۆ دێ، کە ئەوانیش گەوە و پێچەکانیان لە بەردی کلسین و ئاوی بەفر و بارانیان لە ژێر دا کۆ دەبێتەوە و بەرەو خوار دادەڕژێن، وەک ئەوەی کە لەدەشتی هەولێر و مەخموردا دەیبینین، بۆیە ناوچەی بان و گردەکان ئاوی ژێر زەمینی و کانی و بیریان زۆرە و بۆ بەرهەمهێنانی گەنم و جۆش بە دەوڵەمەنترین ناوچەی هەرێمی کوردستان دادەنرێ.

ئەم خشتەیەی خوارەوە گرنگترین دەشتاییەکانی نێوان زنجیرە بان و گردەکان دیار دەخات کە لە ڕاستی دا بریتین لە پێچێکی قۆپاو و هۆکارەکانی دارووتان و داماڵین پڕی کردوون لە چینێکی ئەستوور لە نیشتەنی لم و گرینی و تەفەلی، هەندێکیشیان لە دەشتە هەرە باشەکانی کشتوکاڵ بە حساب دێن.

دیراسەکردنی ڕووی ناوچەی بان و گردەکان جۆراوجۆرییەکی زۆر لە نێوان

ناوی دەشت	درێژی/ کم	پانی/ کم	تێکرای بەرزایی / مەتر	شوێن
دەشتی حەمرین	٧٥کم	٣٢کم	١٨٠ـ٢٥٠م	پارێزگای کەرکووک
دەشتی دیبەگە	٨٠کم	١٦کم	٣٠٠م	پارێزگای هەولێر
دەشتی هەولێر	٨٥کم	٣٥کم	٣٠٠ـ٤٥٠م	پارێزگای هەولێر
دەشتی ژەنگار	٦٠کم	٥٠کم	٣٠٠م	پارێزگای دهۆک

«نەخشەی ژمارە (٥)
گرنگترین دەشتە کشتوکاڵییەکانی ناوچەی بان وگردەکانی هەرێمی کوردستانی عێراق دیار دەخات»

پارچەکانیدا ئاشکرا دەکات، هەرچەندە هەندێ سیفەتی هاوبەشیان هەیە، ئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی شێوازەکانی ژیانی ئابوری و کۆمەڵایەتی دانیشتوان لەو ناوچاوانە جۆراوجۆر بکات.

٣- پۆلینکردنی (تصنیف) شێوەی ڕووی زەوی هەرێمی کوردستان (یەکە جیۆمۆرفۆلۆژییەکانی هەرێمی کوردستان)

لەبەر ئەوەی زۆربەی زەوی هەرێمی کوردستان شاخی بەرز یان نزمن، بۆیە پێکهاتە جیۆلۆجییەکان و تایبەتمەندییە بەردییەکان کار دەکەنە سەر ئەنجامەکانی داڕووتان و داماڵین، تا لە ئاکامدا ڕووە جیۆمۆرفۆلۆجی و تۆپۆگرافییەکانیش جۆراوجۆر دەکەن.

واتە پرۆسەی داڕووتان و داماڵینی ناهاوتا دەبێتە هۆکارێکی سەرەکی بۆ ئەم جۆراوجۆربوونە.

ڕووخسارە جیۆمۆرفۆلۆجییەکان ژمارەیەک یەکەی جیۆمۆرفۆلۆجی سەرەکی(main geomorphological units) دەگرنە خۆ ئەمەش لەبەر ڕۆشنایی ڕێسای پۆلینکردنی I.T.C(Verstappent and zuidam,1988)کە یەکە جیۆفۆرمۆلۆجییەکان (شێوەی ڕووەکان)ی لەسەر بنچینەی بنەڕەت بۆ پێکهاتەیی و داماڵینکردو رووبارکرد پۆلینکردووە.

یەکەم: یەکەکانی شێوەی ڕووی زەوی خاوەن بنەڕەتی پێکهاتەیی.

Units of land form of structural origin.

جۆری پێکهاتەکانی ئەم یەکەیە و ئەوانەی لە ڕووی تۆپۆگرافییەوە لەگەڵین، بەوێنەیەکی باش لە ناوچەکانی کرۆکی قۆقزی چیاو ناوچەکانی نزیک و هاوسێی داوێن زۆربەی چیاکانی کوردستان دەبینرێن.

ڕوخساری جیۆمۆرفۆلوجی شێوە خاوەن بنەڕەتە پێکهاتەییەکانی ڕووی زەوی بەشێوەیەکی سەرەکی پشت دەبەستێ بەگۆشەلاریی ئەو چینانەی تووشی نووشتانەوەو پاشان داماڵین هاتوون و شوێنی ئەو یەکانەش لە پێکهاتەی جیۆلۆجیدا. شێوەی ڕووی زەوی خاوەن بنەڕەتی پێکهاتەیی بۆ سێ یەکەی لاوەکی دابەش دەکرێ کە ئەمانەن:ـ

أ- پلێتی پێکهاتەیی لوتکەیی:(Structural plateau top)

ڕووخساری تۆپۆگرافی ئەم پلێتە بریتییە لە ڕووێکی پێکهاتەیی ڕاست و کەم

شەپۆڵ وکەم لێژ، ئەمەش بەڕوونی لە نوکی هەندێ چیای قۆقز دیار دەکەوێ کە لەبەردی کلس و بەردی کلس ـ دۆلۆمایتی پێکهاتوون وەک چیای پیرمام، بەنی هەریر، بەعشێقە، ئەزمڕ، کۆڕەک و سورداش، ئەو چیایانە بەوە دەناسرێن کە سەریان پان و کەم ڕکییەک لە لایەکانی هەیە و هیچ ڕێچکەیەکی (ئاودەرکردن)ی لێوە دیار ناکەوێ، ئەگەر هەشبێ. کەم و بچووکە.

ب- کرۆکی ڕووتاوەی شاخەکان:(Eroded Core)

بەشێوەی ڕووی زەوی ئەو کرۆکە شاخانەی بە سەختی ڕووتاونەتەوە دەگوترێ کرۆکە شاخی ڕووتاوە و بەربەستێکی نەپساوە دەوری دەدات بە درێژایی ئەو ناوچەیەی کە پرۆسێسی داتاشران و ڕووتانەوە کاری تێکردووە، کرۆکی ڕووتاوەی شاخەکان لە ئەنجامی کاریگەری نێوان هۆکارە پێکهاتەییەکان لەگەڵ هۆکاری دیکە بەدیار دەکەون.

کاریگەری زاڵیش لەم کارلێکەدا هی هۆکارە پێکهاتەییەکانە بۆ نموونە بوونی لێکترازانی ناوچەیی یان سیستەمی ناوبڕەی چڕو هەرە سەخت.

هەرچی هۆکارەکانی دیکەیە کە کار لە پەرەسەندنی ئەم شێوانە دەکەن جۆری کەڤر و تێکڕا و قوولّی داڕووتان دەگرێتەوە، جۆری کەڤر لە بەدوای یەکدا هاتنی چین لەسەر چین کەڤری ناوچەکە و تێکڕا و قوولّی داڕووتانیش لە میانی ئەو پرۆسە ئیرۆجینیانەی کە لە چوارچێوەی پرۆسەی دروست کردنی کیشوەرەکان دا بەرزکردنەوەی هەرێمی نیشتەنییەکان لە خۆ دەگری بێ ئەوەی گۆڕانێکی گرنگ بێننە ئاراوە. ئەم دیاردەیە لە چیاکانی کوردستان دا هەیە بۆ نموونە وەک لە بەری باشوری چیای پیرەمەگروون و بەشی باشوری ڕۆژئاوای زنجیرە چیای پیرمام- سەری ڕەش و بەری باکوری ڕۆژهەڵاتی چیای سەفین و زنجیرەچیای بێخێر و بەری باکوری ڕۆژهەڵاتی نوشتانەوەی مەقلوب و بەشی باشوری چیای ژەنگار دەبیندرێ.

ج- تەپۆلکە قۆقزەکان: (Anticlinal Ridges)

تەپۆلکەکان لە زۆربەی زەوییەکانی کوردستانی عێراق لە کەڤری ڕەق پێکهاتوون بەتایبەتی کەڤری کلسی و دۆلۆمایتی و جبسیۆمی کە دەگەڕێنەوە بۆ کۆنترین پێکهاتووی جیولۆجی دۆزراوە لە کرۆکی نووشتانەوە قۆقزەکاندا.

کەڤری دروستکەری تەپۆڵکەکان بە هۆی وەرگرتنی شێوەی هۆگ باکس(Hogbcks) یان دیاردەی کوێستا(Cuesta)وە بەرگرییان زیاتر بووە، ئەم دوو دیاردەیەش لە ئەنجامی بەدوای یەکدا هاتنی چینی بەهێز و چینی لاوازی کەڤرەوە پەیدابوون و بەشێوەیەکی ئاشکرا لە داوێنە هەرە کۆنەکانی پاڵ کرۆکی شاخەکان دەردەکەون، باشترین نموونە لەسەر ئاستی هەرێم بۆ ئەم دیاردەیە چیای هەیبەت سوڵتانە کە ئاوێنەکانی کوێستایەو لە کەڤری بە هێز و بەرگەگری دا ڕووتانەوە پێکهاتووە، نموونەیەکی دیکە زنجیرە چیای دەربەندی بازیانە لە نزیک چەمچەماڵ.

دووەم: یەکەکانی شێوەی ڕووی زەوییە داڕووتان کردەکان

Units of land Forms of denudational origin

پرۆسەی داڕووتان لە ناوچەکانی داوێن شاخەکان و پێدەشتەکانەوە بەتایبەتی لەو ناوچانەی کە کەڤری بۆ خوسان و توانەوە- شیاوی وەک بەردی جبسیۆم و کلسی تێدایە دەبێتە هۆی دابەزینی بارستایی ڕووە تۆپۆگرافیەکانیان، دەبێ لە لێکدانەوەی ئەو ڕووانە ئەوەشمان لەبیر نەچێ کە لەوانەیە ناوچەیەکی بەرفراوانیان بە هۆی خوسان و توانەوەوە داکەون، ئەمە سەرەڕای جیاوازی داماڵین لە چینە کەڤرە ناچوونییەکەکاندا دەبێتە هۆی وردوخاش بوونی تاوێری مەزن لەو کەڤرانە. لە هەرێمی کوردستان (٣) سێ شێوەی ڕووی زەوی جیا دەکرێتەوە کە لە بنەڕەتدا لە داڕووتانەوە پەیدا بوون:

أ- گردەوە بووی لێژگەکان: (Accumulation glacies)

ڕووی ئەو نشێوانەیە کە دەکەونە پێشەوەی داوێنی شاخەکانەوە (لە نێوان و لە دەوری شاخەکان) ڕووی ئەو نشێوانە وردکە (فتات)ی گردەوە بووی لە خۆگرتووە و بە تۆپۆگرافییەکی کەم لێژ جیا دەکرێتەوە کە لاریی چینە کەڤرینەکانی لە نێوان ١-٧ پلەدایە و نیشتەنییە نوێیەکان ئەم چینە کەڤرینانەیان داپۆشیوە.

لە گردەوە بووی لێژگەکاندا دۆزینگەی ئەو کەڤرانەی پێکهاتووی جیولۆجیان لێیەوە نزیکە دەرناکەوێ، لێژگە بە جۆرێک لە ڕووە ڕاستەکان دادەنرێ کە بە هۆی پاشەکشەی نشێوی داوێن شاخەکانەوە دروست بووە و بەڕێژەیەکی زۆری ڕووپۆشی ڕووەکی جیادەکرێتەوە.

ب- داڕووتانی لێژگەکان: (Erosion glacies)

لە خولی جیۆمۆرفۆلۆجیدا داڕووتان بەشدارییەکی گرنگ لە پاشەکشەی هەڵدێر و لێوارەکان دا دەکات بە پشت بەستن بە شێوەی هێڵەکانی نوک (Crest Lines)کە ماوەی نێوان ڕێچکەکانی ئاوپێدا هاتنە خوارەوە لە تەک یەکەکانداى پێ دەناسرێتەوە. یەکەمیان: شێوەی ڕووی زەوی نشێوی خاوەن نوکە تیژەکان و دووەمیان: شێوەی ڕووی زەوی نشێوی خاوەن نوکە خڕەکان، شێوەی ڕووی زەوی نشێو دەبێ لەو کەڤرە فشەڵ و ناپتەوانەی لە بەشێکی بەرفراوانی هەرێمدا بڵاوبوونەتەوە. سێیەم: یەکەکانی شێوەی ڕووی زەویە ڕووبارکردەکان (Units of landform of Fluvial origin)

ئەم یەکانە شێوەی جیۆمۆرفۆلۆجی وا لە خۆ دەگرن کە لە ئەنجامی چالاکی ڕووبارەکان پێکهاتوون و ئەم شێوانە دەگرێتەوە:ـ

أ- پلیکانە ڕووباریەکان: River Terraces

پلیکانە ڕووبارییەکان ڕووی تۆپۆگرافین لە داڕووتانی ڕووبارییەوە پەیدا بوون و ئاستی جارانی بنی ڕووبارەکان دەنوێنن.

داڕووتان بەدرێژایی دۆڵی ڕووبارەکان ئەم پلیکانانە پێکدێنێ و چەند تاوێکی نوێ بوونەوە دەنوێنن کە کاریان لە ڕووبارەکان کردووە، پاشماوەی پلیکانە ڕووبارییەکان لە قەراغی هەندێ لە ڕووبارە سەرەکییەکانی هەرێم بەرچاو دەکەوێ وەک بەشی باکووری زێی گەورە و بەشی ڕۆژهەڵاتی دۆڵی بەستۆرە و دۆڵی ڕەواندوز. نیشتەنی پلیکانە ڕووبارییەکان لەنیشتووی چەوو قوم پێکهاتوودو هەندێ جاران لەهەردوو بەر یان بەرێکی ڕووبارەکەوە بە ئاستی جیاواز هەن.

ب- دەشتە لافاو کردەکان:Flood Plain

دەشتە لافاو کردەکانی هەرێمی کوردستان بەپاڵ دۆڵی ڕووبارەکانەوە هەڵکەوتوون و لەکاتی لافاودا ئەم دەشتانە بە ئاو دادەپۆشن.

نیشتەنی دەشتە لافاو کردەکان لە نیشتووی زبری وەک قوم و چەو پێکهاتوون سەرەڕای شێوەی دیکەی نیشتەنی کە لە بنەڕەتدا ڕووبارین وەک گاشەبەردی دۆڵەکان، لە کاتێکدا زۆربەی ڕووبارەکانی هەرێمی کوردستان لە هەرەتی لاوێتی و پێگەیشتندان، دۆڵەکانی بەرەو پیری دەچن، بۆیە لە زۆربەی دۆڵەکاندا دەشتە لافوکردەکان بە گوێرەی قەبارەی ڕووبارەکان دەبینرێن ئەمەش بۆ هۆکاری پەیوەست بە پێکهاتەی هەرێمی کوردستان دەگەڕێتەوە.

ج- پانکە ئاو ماڵکەکان:(Alluvial Fans)

پانکەی ئاو ماڵک نیشتوویکە هەر کاتێ ئاودڕۆیەکی بارگران لە گرد یان شاخێکەوە بەرەو ناوچەیەکی نوێ شۆڕبۆوە، لە ئەنجامی نیشتنی ئاو ماڵک لە ناوچەی هێڵی گۆڕان لە لێژی پێکدێ (Thornbory,1964). پانکە ئاو ماڵکەکان لە شێوەی دەرەکییاندا دەناسرێتەوە، کە شێوەیەکی نیمچە بازنەییە.

پانکە ئاو ماڵکەکان لە داوێنی شاخ و نشێوەکانی کوردستانی عێراقدا زۆرن بەتایبەتی لە ناوچەی کێوە بەرزەکان. باشترین نموونەش پانکەی ئاو ماڵکی چیای پیرەمەگروونە، کە بە هۆی داڕمانی بەشێکی چیایەکەوە کرۆکە شاخی ڕووتاوە دروست بووە و نیشتووەکان پانکەیەکی ئاوماڵکی گەورە و فراوانیان بەسەرەوە هەڵناوە.

مادەی پێکهێنی نیشتووی پانکە ئاو ماڵکەکان جیاوازە، لە تیکسچەری (نەسیج)ەوە سەرەکەی لە بەردی گەورە و چەگڵ و بنەکەشی لە قوم پێکهاتووە.

مۆرفۆ تەکتۆنیەتی هەرێمی کوردستان

(Morphotectonic of Kurdistan Region)

بۆ ئەوەی لە پەردسەندنی مۆرفۆلۆجی هەرێمی کوردستانی عێراق بکۆڵینەوە پێویستە بە چاکی لە جیولۆجیای ناوچەکانی دەوروپشتی هەرێمی کوردستان گەیشتبین بەتایبەتی ئەو ناوچانەی کە جووڵەی پلێتی عەرەبی و پلێتی ئێرانی لە

خۆیان دەگرن، چونکە هەرێم لە ڕووی جیۆلۆجی و مۆرفۆلۆجیەوە بەشێکی دانەبڕاوە لەو دوو پلێتە.

بە واتایەکی تر جیولۆجیای هەرێمی لێکۆڵراوە پەیوەندییەکی توند و تۆڵی لەگەڵ بەشە جیاوازەکانی ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاستدا هەیە، لەم چوارچێوەیەدا هەوڵدەدەین وێنەکی هاسان دابڕێژین کە لەگەڵ ئامانجەکانی ئەم بەشەدا بگونجێ.

شێوەی مۆرفۆلۆجی هەرێمی کوردستانی عێراق بەرەنجامی کاریگەری کۆمەڵێک هۆکارە کە لە چاخی کریتاسییەوە تا هەنووکە بەردەوامن. ئەو هۆکارانەش پێکهاتن و نیشتنەکانی بەرەنجامی جووڵەکانی زەوی و داڕووتان دەگرێتەوە.

بەشی عێراق لە لێواری عەرەبی- ئەفریقیایی لە چاخە درەنگەکانی بالیۆزیدا ڕەق هەڵاتووە و لە چاوخۆیدا ناوچەیەکی سەقامگیر بووە تا لە چاخی کریتاسییدا نیشتووە دەریاییە سەروو کیشوەرییە بەربڵاوەکانی لەسەر نیشتووە.

قۆناخەی پەستێنەرە تەکتۆنیەکان کە بەسەر ناوچەکەدا هاتوون و بوونەتە هۆی دروست بوونی پێکهاتووەکانی ئێستا بە جووڵەی کامبریانی ئۆرۆجینی زوو و جووڵەی کامبریانی درەنگ و جووڵەی لارامایەد دەستیان پێکردووە، جووڵەی کامبریانی زوو لە کۆتایی چاخی ترباس و سەرەتای چاخی جۆراس ڕوویداوە و جووڵەی کامیبریانی درەنگ لەکۆتایی چاخی جۆراس ڕوویداوەو جووڵەی لارامایەد (قۆناخی یەکەم لە جووڵەی ئۆرۆجینی ئەلپی) لە کۆتایی چاخی کریتاسی ڕوویداوەو تا بالیوسینی بەردەوام بووەو لە چاخی ماستریختیشدا گەیشتۆتە قۆناخی توندیی و پرۆسەی نووشتانەوەی نیشتەنییەکان دەستی پێکردووە، کە لە ناوچەی نووشتانەوەو چیا بڵندەکاندا گردبۆتەوەو کاریشی لەبەشە هاوسێکانی ناوچەی چیا نزمەکان کردووە.(Buday,1973) .

لە چاخی کریتاسیدا پلێتی عەرەبی بزۆک بەرەو باکوری ڕۆژهەڵات بەر پلێتی ئێرانی کەوتووە و بۆتە هۆی داخرانی دەریای تیشیس- ی نێوانیان بەمەش ئەفبولایت فڕێدراوەتە بەری ڕۆژئاوا بە درێژایی هێڵی لێکترازانی زاگرۆس- تۆرۆس(Stocklin,1974) .

لەو کاتەوە تا ئێستا کاریگەری لێک نزیک بوونەوەی بەردەوامی ئەم پلێتانە لەو پرۆسانەدا کەبوون و دەبنە هۆی ئەستوور بوونی توێکڵی وشکی زەوی و بەرزبوونەوەی پەیتا پەیتای بەشێوەیەکی ڕووکەش تێبزر بووە.

سنووری کریتاس- پالیۆجینی بە بەرزبوونەوەیەکی گشتی ناوچەکە جیا دەکرێتەوە بەتایبەتی لە بەشەکانی باشوری ڕۆژئاوای هەرێمی کوردستانی عێراق لە کاتێکدا ناوچەی چیا بڵندەکان لە ئاستی ڕووی دەریا بەرزتر ماونەتەوە، گۆڕانی جیوگرافیای کۆن لە سنوری نێوان بالیۆسینی و ئایوسینی خواروو یەکەم بەڵگەیە لەسەر جووڵەی ئایۆسینی وابەست بە جووڵەی چاخی سێینەی ئۆرۆجینی هەرێمی لێکۆڵراوە،

لەسەرەتای پالیۆجیندا جوولەکان تەنیا لە کۆمی نیشتەنی دا کورت هەلاتبوون، پاشان پێ بەپێ بۆ ناوچەی لێوار گوێزرانەوە(Buday,1984).

بەڵام لە قۆناغی نیۆجینیدا شەپۆلێکی نوێی گوشارە تەکتۆنییەکان دەستی پێکرد، کە بە بەرزبوونەوەی ئیبابروجینی گشتییەوە بەندبوون. بەمەش قۆناغی دووەم و گرنگی جووڵەی نووشتانەوەی ئەلبی ڕوویدا کە لە مالیوسینی درەنگ دەستی پێکرد و لە میانی پلاپۆسینی دا گەیشتە توندترین قۆناخ، ئەو پاڵەپەستۆیانەی بوونە هۆی ئەم قۆناغەی جووڵەی ئەلبی بە بەرنجامی جووڵەی پلێتی عەرەبی دادەنرێن بەرەو باکور بەدرێژایی لێکترازانی ڕۆژهەڵاتی نزیک (ڕێسای لیڤانت)کە لەگەڵ پرۆسەی کرانەوەی دەریای سوور و کەنداوی عەدەن هاوکات بوو.(Falcon,1974)

ئەم قۆناغەی جووڵە بووە هۆی ڕوودانی پرۆسەی نوشتانەوەی نیشتەنییە لێوار کیشوەرییەکان و داخرانی گۆمە لاوەکییەکانی تیثیس، هەروەها بووە هۆی دروست بوونی برێکی زۆر لە مادەی وردوخاشی زبرو بە هۆی ڕووبارەکانەوە بۆ دامێنی چیاکان گوێزرانەوە و لەوێ پێکهاتووەکانی بەختیاریان پێکهێنا. نیشتەنییەکانی پێکهاتووی بەختیاری بەدواترین نیشتووی گوێزراوە دادەنرێن و لە گۆمەکانی نێوان زرێی عەرەبی و چیاکانی زاگرۆسی بڵند نیشتوون، هەرچی نیشتەنییەکانی دوای بەختیاریشە بە خاوەن سروشتی خۆجێی دادەنرێن.(Iihan, 1974,Nowroozi,1971)

دوای ئەوی قۆناغی دووەمی جووڵەی ئەلبی لە بلایۆسینی- بلایستوسینی گەیشتە توندترین ڕادە، پرۆسەکانی بەرزبوونەوەی دوای ئۆرۆجینی بەدوادا هاتن یان تارادەیەک لەگەڵیدا هاوکات بوون، کۆمەڵێک بەڵگە ئەوە نیشان دەدەن کە هێشتا نوشتانەوە و بەرزبوونەوە لە ناوچەکەدا بەردەوامە، بۆ نموونە بەرزی نوشتانەوەیەکی قۆقز لە بەشی باشوری ڕۆژئاوای پشتینەی زاگرۆسی نوشتاوە لە ماوەی ١٧٠٠ ساڵی ڕابردوودا (٢٠) مەتر زیادی کردووە، واتە (١٠) ملم لە هەر ساڵێکدا.
(Berberian,1980)

بەڵام نیشتووە نوێیەکان بەتەواوی دەشتی نێوان ڕووبارەکان دادەپۆشن و ئەستوورییان لە نێوان (١٥٠- ٢٠٠) مەتر دایە، لە کاتێکدا نیشتووە ڕووبارییەکان چاڵە فراوانەکانی نێوان نوشتانەوە قۆقزەکان پڕ دەکەنەوە لە ناوچەی شاخە بڵند و نزمەکان.(Buday,1980)

لەوەوە دەگەینە ئەو ئەنجامەی کە پەیکەری تۆپۆگرافی ناوچەکە لە قۆناغە پەستێنەرە تەکتۆنیەکانەوە پەیدابووە کە بەسەر ناوچەکەدا هاتوون و بوونەتە هۆی دەستکەوتنی پێکهاتەکانی ئێستای.

سەرەتای ئەم قۆناغەش بە هەردوو جووڵە کامبریانی ئۆرۆجینی ولاراماید دەستی پێکردووە، جووڵەی لاراماید قۆناغی یەکەمی جووڵەی ئۆرۆجینی ئەلبی دەنوێنی لە کۆتایی چەرخی کریتاسی و تا چەرخی بالیۆسینی بەردەوام بووە لە میانی

مالیۆسینی و پلایوسینیشدا قۆناغی دووەم و کۆتایی جوولەی ئۆرۆجینی ئەلبی مەزن ڕوویداوە و بۆتە هۆی پێکهاتنی شاخەکانی زاگرۆس و تۆرۆس.

سەرچاوەکان

1-Berberian, M., 1981, Active Fault Tectonics of Iran, in cupta, H.K,& Delany, F.M., eds, Zagros Hindukush, Hamalaya, Geodynamic evolution, No3, P33-69

2- Buday, T., 1973, The Regional geology of Iraq Som Library Baghdad

3- Buday, T., 1980, The regional Geology of Iraq, Stratigraphy & paleo geogrphy, Dar AL- kuttib publ- house, univ. of mosul, Iraq, 445p.

4- Ditmar, V and yacu G, 1971, geological conditions& hydrocar bon prospects of the Repubic of Iraq North- central parts, INOC Library, Baghdad.

5- Falcon, N.L, 1974, southern Iran: Zagros Mountains, In: spencer, A.M,Cedsl, Mesozoic- cenozoic orogenic belt, g eal. soc. Lond, spec. publ. 4,144- 212

6- Ilhan, E., 1974, Eastern Turkey in: spencer, A.M, ed, Meso zoic- cenozoic orogenic belt, Geol. soc. Londan spec. publ, 4: 187- 197.

7- Jassim, S.Z, 1984, Final report on the regional geologrcal survey of Iraq, VoL: 2. Tectonic Framework, 5om Library, Baghdad.

8- Nowroozi, A.A, 1971, Seismo- tectonics of persian Plateau, Eastern Turkey, Caucasus & Hinclukush region. seis. soc. Am, Bull. 61, 317- 341.

9- Stocklin, J., 1974, Possible ancient continental margins in Iran, in: Burk, C.A& Drake, C.L, The geology of continental margins, spinger- verlay New york, pp 473- 889.

10- Verstappen, H.Th & R.A zuidam, 1988, ITC System of geomorphological suevey: international institute for Aerial survey & Earth Sciences, Bouleverd, pp 350.

شێوەی ژمارە(١)
شاخەکانی کوردستان ـ ئاراستە و زنجیرەکانیان

کەشوهەوای هەرێمی کوردستانی عێراق*

کەشوهەوای هەر هەرێمێک لە ژێرکاریگەریی کۆمەڵێک هۆکاردایە کە لە کۆتاییدا شوێن پەنجەیان لە شێوەی شقڵ و سیما و تایبەتمەندییە ئاووهەواییەکان دیارە، کە ئەم هەرێمە یان هەرێمێکی تری پێ دەناسرێنەوە. بۆیە تێگەیشتن لە کەشوهەوای هەر هەرێمێک لە هەرێمەکان سەختە بەبێ ئەوەی ئەو هۆکارانە بە درێژی و گشتگیری باس بکرێن، کە کاریان تێکردووە.

هەر چەندە وێک چوونێکی گەورە لە نێوان ئەو هۆکارانەی کار دەکەنە سەرکەشوهەوای هەر هەرێمێک لە هەرێمەکانی سەر رووی زەوی هەیە، بەڵام هەر هەرێمێکیش تایبەتمەندیی خۆی هەیە لە بارەی پلەی گرنگیی و جۆری کارتێکردنی ئەو هۆکارانەی کە کاریان لە کەشوهەواکەی کردووەو جۆری کارتێکردنەکە.

ئەوەی پەیوەندیی بە هەرێمی کوردستانی عێراقەوە هەیە ئەم هۆکارانەی خوارەوە گرنگترین هۆکارن کە کاریان کردۆتە سەر کەشوهەواکەیەوە:

١- شوێنی ئەسترۆنۆمی Astronomical Location:

شوێنی ئەسترۆنۆمی، (بە پلەی یەکەم شوێن بە گوێرەی بازنەپانەکان) کار دەکاتە سەر کەشوهەوا لەلایەنی ئەو برە تیشکەی دەگاتە سەر رووی زەوی و ئەو جیاوازییەی کە لەو برە دا هەیە لە وەرزێکەوە بۆ وەرزێکی تر و، چ ئاکامێک لەمە دەکەوێتەوە لە رووی جیاوازی پلەکانی گەرمی لە ناوچەیەکەوە بۆ ناوچەیەکی تر و جیاوازی لەمەودای ساڵانەی گەرما. هەروەها شوێنی ئەسترۆنۆمی تا رادەیەکی زۆر بەرپرسە لە جۆری ئەو گورزم و تۆبەڵە هەوا (الکتل الهوائیة)ی کە زاڵە بەسەر هەر

*** پرۆفیسۆر ئازاد نەقشبەندی**

ناوچەیان هەرێمێکدا و ئەونەوراییە کەشییانەی (المنخفضات الجوية) کە پێیدا گوزەر دەکەن.

ئەوەی پەیوەندیدارە بە شوێنی ئەسترۆنۆمی هەرێمی کوردستانی عێراقەوە دەبینین هەرێم کەوتۆتە نێوان بازنەکانی پانی (٣٣ْ و ٢٠ً ٣٧ْ) پلە باکور، ئەم ئاستە تا ڕادەیەکی زۆر بەرپرسە لە:

أ- گەورەیی مەودای گەرمی ساڵانە لە هەرێمدا.

ب- دەرکەوتنی چوار وەرزی ساڵ بە تایبەتی لە ناوچەی شاخاوی هەرێمدا.

ج- دەرکەوتنی دیاردەی بارانی وەرزی لە هەرێمدا (باران بارین لە نیوەی زستانەی ساڵ و هاوینی وشک).

٢- شوێن بە گوێرەی وشکانی و ئاو:

شوێنی هەر هەرێمێک بە گوێرەی وشکایی و ئاو (دەورە دراویی بە ڕووبەری ئاوی یان پانتایی کیشوەریی). تا ڕادەیەکی زۆر کار دەکاتە سەرکەشوهەواکەیەوە، ئەوەی پەیوەنداره بە هەرێمی کوردستانی عێراقەوە ئەوەیە کە شوێنێکی کیشوەریی دوورە ئاوی هەیە، کە بۆتە هۆی باڵادەستی کەشوهەوای کیشوەری لە هەرێمدا، کە تێکڕا بە (گەورەیی مەودای گەرمی ساڵانە و ڕۆژانە و کەم بارین و کەمی شێی ڕێژەیی) ناسراوە، دەریای ناوەڕاست لە نێوان هەموو ڕووبەرە ئاوییەکاندا کاریگەرییەکی زۆری لەسەر کەشو هەوای هەرێم هەیە، دوای ئەویش کەنداوی عەرەب دێ.

٣- بەرزو نزمی ڕووی زەوی (التضاريس):

بەرز و نزمی ڕووی زەوی کاریگەرییەکی زۆر دەکاتە سەر کەشوهەواو، بە هۆکارێکی سەرەکی دادەندرێ لە هاتنە ئارای جیاوازییەکی زۆر لە تایبەتمەندییەکانی ئاووهەوادا، (دا بارین لە ڕووی چەندیەتی و چۆنیەتییەوە و پلەکانی گەرماو شتی تریش) لە نێوان ڕووبەری بچوکدا. ئەوەی تایبەتە بە بەرزو نزمی ڕووی هەرێم، لە باسی دووەمی ئەم بەشەدا ئەمانەی خوارەوەی دەرخست:

أ- جیاوازییەکی گەورە لە بەرزیی زەوی لە ئاستی ڕووی دەریاوە هەیە، ئامارەکان لەم بوارەدا ئاماژە بەوە دەکەن کە زەوی هەرێم بەرز دەبێتەوە لە کەمتر لە ٢٠٠م لەسەر ئاستی دەریا لەبەشەکانی باشوورو ڕۆژئاوای هەرێمدا بۆ زیاتر لە ٣٦٠٠م لە بەشەکانی باکوورو باکووری ڕۆژهەڵاتدا. بەگشتی چەند بەرەو باکور و باکوری ڕۆژهەڵات بچین زەوی بەگشتی ڕوو لە بەرزی دەکا.

ب- لەڕووی بەرزی و نزمییەوە (التضاريس) هەرێمی کوردستانی عێراق بۆ دوو ناوچەی سەرەکی دابەش دەکرێ (ناوچەی شاخاوی و ناوچەی نیمچە شاخاوی).

ج- زنجیره چیا سەرەکییەکانی هەرێم لە باکوری ڕۆژئاواوە بەرەو باشوری ڕۆژهەڵات درێژ دەبنەوە.

ئەم تایبەتمەندییە سەرەکییانەی بەرزی و نزمی هەرێم بەشێوەیەکی ئاشکرا کاریان کردۆتە سەر کەشوهەواکەیەوەو، بۆتە هۆی پەیدابوونی جیاوازی زۆری گەرما لە ناوچەیەکەوە بۆ ناوچەیەکی تر بە تایبەتی لە وەرزی زستاندا، هەروەها جیاوازییەکی زۆری لە بڕی باران بارین پەیدا کردووە جگە لە جیاوازی جۆری بارین (بەفر یان باران) هەروەک دواتر بۆمان دەردەکەوێت.

٤- نەورابییەکانی کەشوهەوا Depressions (المنخفضات الجوية):

ئەو نەورابییانەی کە بەهەرێمدا گوزەر دەکەن لەڕووی ژمارە و جۆرەوە کارێکی گەورە دەکەنە سەر کەشوهەوای هەرێم، بڕی بارانی باریوو وەرزی داباربن، درێژی

خشتەی ژمارە (١)

سەرجەمی وەرزی دووبارە بوونەوەی نەورابییە کەشییەکانی دەریای ناوەڕاست، کە لە ماوەی ١٩٧٨- ١٩٨٩ هاتوونەتە ناو هەرێمەوە.

وەرز	ژمارەی دووبارەبوونەوەی نەورابییەکانی دەریای ناوەڕاست
١٩٧٨/ ١٩٧٩	٣٢
١٩٧٩/ ١٩٨٠	٣٠
١٩٨٠/ ١٩٨١	٢٤
١٩٨١/ ١٩٨٢	٢٨
١٩٨٢/ ١٩٨٣	٣٠
١٩٨٣/ ١٩٨٤	٣٩
١٩٨٤/ ١٩٨٥	٤٤
١٩٨٥/ ١٩٨٦	٣٠
١٩٨٦/ ١٩٨٧	٢٣
١٩٨٧/ ١٩٨٨	٢٨
١٩٨٨/ ١٩٨٩	١٦

سەرچاوە: كاظم عبدالوهاب حسن الاسدي، تكرار المنخفضات الجوية واثرها في طقس العراق ومناخه، رسالة ماجستير قدمت الى كلية الآداب، جامعة البصرة، ١٩٩١، جدول رقم (٨) ص٨٢

ماوەی بارین، ئاراستەی بایە باوەکان تا ڕادەیەکی زۆر پشت بەو نەورایییانە (منخفضات) دەبەستن.

هەروەها دیاردەی زۆری و کەمی بڕی باران بارینی ساڵانە و مانگانە کە دوایی ڕوونی دەکەینەوە، دەگەڕێتەوە بۆ بوونی جیاوازییەکی زۆر گەورە لە ژمارەو جۆری نەورایییەکانی کەش و هەوادا کە بە هەرێمدا گوزەر دەکەن [1]. (سەرنجی خشتەی ژمارە (١) بدە)

٥- تۆپەڵەهەواییەکان Air masses:

جۆری باوی تۆپەڵە هەواییەکان لە هەر هەرێمێک کاریگەرییەکی گەورەی لەسەر کەشوهەوای ئەو هەرێمە هەیە.

تۆپەڵە هەواییەکان لەو هۆکارە دیارانە دەژمێردرێن کە کار دەکەنە سەر ئاوو هەوا، سیماو شقلڵە ئاووهەواییەکان (صفاتها المناخية) لە (گەرمی و ئەو شێ دارییەی کە هەیەتی) دەگوێزنەوە بۆ ئەو ناوچانەی کە تێیدان یان بۆبان دەچن، ئەوەی پەیوەندیدارە بە هەرێمەوە ئەوەیە کە تووشی تۆپەڵە هەوای لێک جیاواز دەبێ لە نێوان مانگەکانی ساڵ و وەرزە جیاوازەکانیدا، دیارترین تۆپەڵەی هەوای کاریگەر لە سەر کەشوهەوای هەرێم ئەمانەن:

أ- تۆپەڵەی کیشوەریی جەمسەری cP «الكتلة القارية القطبية»:

بریتییە لە تۆپەڵە هەوایەکی ساردو کەم شێ لە ناوچە چاوگییەکەیدا (باکووری ئاسیاو ناوەڕاستی ئەوروپا)، بەڵام چەند بەرەو هەرێم بێ ڕادەی شێیەکەی زیاد دەکا، لە وەرزی زستاناندا کار دەکاتە سەر ئاووهەوای هەرێم.

ب- تۆپەڵەی جەمسەری دەریایی mP (الكتلة القطبية البحرية):

ئەو تۆپەڵە هەوایە لەسەر ئۆقیانوسی ئەتڵەسی باکورەوە دروست دەبێت، لە ماوەی نیوەی زستانەی ساڵدا کار دەکاتە سەر هەرێم، لەبەر ئەوەی ڕادەی شێکەی بەرزە بەرپرسە لە بارینی زۆربەی ئەو بارانەی کە لە هەرێمدا دەبارێ.

ج- تۆپەڵەی خولگەیی کیشوەریی (الكتلة المدارية البحرية) cT: لە بیابانی ئەفریقیای گەورە و نیمچە دورگەی عەرەبەوە دروست دەبێت، بەوە جیادەکرێتەوە کە وشک و گەرمە و لە نیوەی هاوینەی ساڵدا کار دەکاتە سەر هەرێم، لەبەر ئەوەی ئەم تۆپەڵە هەندێ جار بەسەر دەریای ناوەڕاستدا ڕادەبورێ کەمێک شێ لەگەڵ خۆیدا هەڵدەگرێ کە دەبێتە هۆی بارینی بڕێک باران لە سەرەتا و کۆتایی وەرزی باران بارین لە هەرێمدا.

د- تۆپەڵەی خولگەیی دەریایی (الكتلة المدارية البحرية) mT: لەسەر

ئۆقیانۆسی هیندییەوە پەیدا دەبێ کە گەرمەو شێدارەو لە ئاکامی بەرەو پێشەوە هاتنی بەرەو هەرێم و ڕابردنی بەسەر دەریای عەرەب و کەنداوی عەرەبدا، ڕادەی شێی ڕێژەیی زۆر دەبێ و لە نێوان نیوەی زستانەی ساڵدا کار دەکاتە سەر ئاوو هەوای هەرێم، کە دەبێتە هۆی باران بارینێکی بەرچاو لەو ماوەیەدا.

جگە لەو تۆپەڵانەی کە باسکران هەندێ جار لە وەرزی زستاندا و بۆ ماوەی چەند ڕۆژێکی دیاریکراو تۆپەڵە بایەکی بەستوو (A) هەرێم دادەگرێ کە چاوگەکەی ناوچەی جەمسەری باکورە، هەر چەندە هەندێ خەسڵەتی ئاووهەوایی (وشک و زۆر سارد) ئەم تۆپەڵە هەوایە کە دەگاتە هەرێم دەگۆڕێ، بەڵام دەبێتە هۆی بەفر بارین و دابەزینێکی زۆری پلەکانی گەرمای هەرێمی کوردستانی عێراق.

لەوانەی سەرەوە کە باسکران دەگەینە ئەو ئەنجامەی کە هەرێمی کوردستانی عێراق لە وەرزە جیاجیاکانی ساڵدا دووچاری تۆپەڵە هەوای لێک جیاواز لە تایبەتمەندی گەرمی و شێ داری دەبێت کە بونەتە هۆی دروست بوونی جیاوازییەکی زۆری کەشو هەوا لە هەرێمی کوردستانی عێراقدا لە ڕووی گەرماو داباراندا.

بارودۆخی ئاووهەوا لە هەرێمی کوردستانی عێراق

گومانی تێدا نییە کە با، گەرمی و دابارین لە گرنگترین ڕەگەزەکانی ئاووهەوا دەژمێردرێن کە ڕاستەوخۆ کار دەکەنە سەر ژیانی ڕووەکی و ئاژەڵی و سەر ئادەمیزاد و چالاکییە ئابوورییەکانی لە هەرێمدا، جا بۆیە ئەم ڕەگەزانە نەختێک بە درێژی باس دەکەین:

با (الریاح):

ئاراستەی بایەکان لە هەرێمی کوردستانی عێراقدا پابەندە بە دابەش بوونی جیۆگرافیی ناوچەکانی پاڵەپەستۆی هەوا لە هەرێم و ناوچەکانی دەوروبەری، هەروەها پابەندە تا ڕادەیەکی زۆر لە وەرزی زستاندا بە گوزەرکردنی نەورایییە کەشییەکانی دەریای ناوەڕاست، ئەوەی تایبەتە بەو بایانەی کە هەرێم دەگرنەوە سەبارەت بە ئاراستە و تایبەتمەندییانەوە دەتوانین ئەو تێبینییانە تۆمار بکەین:

١- بای خاوەن ئاراستەو خەسڵەتە جیاوازەکان لە ماوەی وەرزێکداو سەر ناوچەیەکدا لە هەرێم هەڵدەکەن.

٢- ئاراستەی بایە باوەکان (السائدة) و دووبارە بوونەوەیان لە وەرزێکەوە بۆ وەرزێکی تر لێک جیاوازن، بایە باوەکانی لەوەرزی زستان و بەهاران بریتین لە:

بای باکوری ڕۆژهەلات، بای باشوری ڕۆژهەلات و بای باشور، لە کاتێکدا بای ڕۆژئاوا، باکوری ڕۆژئاوا و باکور بای باون لە وەرزی هاوین و پایزاندا.

٣- تایبەتمەندییەکانی ئەو بایانەی کە بەسەر هەرێمدا هەڵدەکەن جیاوازن بە گوێرەی جیاوازی ئاراستەو ئەو سەرچاوانەی کە لێیانەوە دێن، بای باکوری ڕۆژهەڵات بایەکی سارد و وشکە، بۆیە لە کاتی هەڵکردنیدا کەشێکی سارد و وشک و سامالێکی ڕۆشن هەست پێ دەکرێ، لە کاتێکدا بای باشوری ڕۆژهەڵات (لە باشوری عێراق پێی دەڵێن «شرجی») کە شێدار و گەرمە، بەشێوەیەکی ئاسایی هەور وبارانی پێوەیە.

ئەوەی تایبەتە بە بای ڕۆژئاواوە ئەوەیە کە ئەو بایە لە وەرزەکانی هاوین و پایزدا هەڵدەکا، بایەکی وشکە و هەندێ جار تۆزی لە گەڵدایە، بۆیە لە کاتی هەڵکردنیدا کەشێکی گەرم و وشک و هەندێ جار تۆزاوی پەیدا دەبێ، بەڵام بە زۆری دەبێتە هۆی دروست بوونی جۆرە کەشێکی خۆش لە شەوانی هاویندا.

٤- جیاوازییەکی زۆر لە جۆری ئەو بایە باوانەدا نییە کە هەڵدەکەنە سەر هەرێم، لە وێستگەیەکەوە بۆ وێستگەیەکی تر.

٥- لە هەندێ ناوچە شاخاوییەکانی هەرێمدا بای خۆجێی هەڵدەکا وەک شەماڵی چیا و دۆڵەکان و، ڕەشەبا کە بەسەر حەوزی سلێمانیدا هەڵدەکا.

گەرما:

تێکڕای گەرمایی هەرێم لە ناوچەیەکەوە بۆ ناوچەیەکی تر و لە وەرزێکەوە بۆ وەرزێکی تری ساڵ جیاوازی هەیە، چونکە تێکڕای پلەی گەرمی دەشتەکان جیاوازە لەگەڵ هی چیاکان و لە هی وەرزی زستانان جیاوازە لەگەڵ هی وەرزی هاوینان، لە خوارەوە لە بارەی گەرمی هەریەک لەوەرزەکانی زستان و هاوینی هەرێم دەکۆڵینەوە، دەبێ ئەوەش بزاندرێ کە لێکۆڵینەوەی باری گەرمی لە هەرێم گرفتی زۆری دێتە پێش، لەبەر کەمی ژمارەی ئەو ڕوانگانەی (الرصد) کە تۆمارکاری ڕێک و پێکیان هەیە لەلایەک و، لەبەر خراپی دابەش بوونی جیۆگرافیایشیان لەلایەکی ترەوە، (زۆربەی ئەو ناوچانەی کە زۆر بەرزن ناوچەی چیا پێچ ئاڵۆزەکان)، بێ بەشن لە هەبوونی ئەو جۆرە ئێستگانەدا.

باری گەرمی لە وەرزی زستاندا:

تێکڕای گەرمی مانگی کانوونی دووەم کە ساردترین مانگی ساڵە لە هەرێمدا لە نێوان ١ر٣ پلەی سەدی دایە[٢] لە وێستگەی سەلاحەدین و ٩ر٩ پلەی سەدییە لە خانەقین، واتا تێکڕای گەرمی لە خانەقین لەو مانگەدا سێ قاتی سەلاحەدین پترە.

بە گشتی چەند بەرەو باکور و باکوری ڕۆژهەڵاتی هەرێم بڕۆین پلەی گەرمی دادەبەزێ لەبەر دوو هۆ:

یەکەم: چەند بەرەو باکور و باکوری ڕۆژهەڵات بچین زەوییەکە بەرزو بڵند دەبێ.

دووەم: شوێنی ئەسترۆنۆمی: لایەکانی باکوری هەرێم دەکەونە ئەو ناوچانەی کە لە کەمەرەی زەوییەوە دوورترن، کە دەبێتە هۆی کورتی ڕۆژ لە نیوەی زستانەی ساڵداو،کەمبوونەوەی گۆشەی تیشکی هەتاو کەوتن.

تێکڕای گەرمی مانگانە، باری گەرمی ڕاستەقینەی هەرێمێک دەرناخا، زۆربەی کات ڕێ بزرکەرە، ئەو ڕاستیەش بەشێوەیەکی ئاشکرا لەسەر باری گەرمی هەرێم لە وەرزی زستاندا بەدی دەکرێ، ئەو ئامارانەی کە لە خشتەکانی ٤.٣.٢ دا هاتوون جەخت لەسەر ئەم ڕاستییە دەکەنەوە و ئاماژە بە مانەی خوارەوە دەکەن:

١- بوونی جیاوازییەکی زۆر لە نێوان تێکڕای نزمترین پلەی گەرمی و بەرزترین پلەی گەرمی دا، کە ئەم جیاوازییە لە هەندێ وێستگەدا دەگاتە پتر لە (٩) پلەی سەدی (وێستگەی کەرکووک).

٢- بەرزترین و نزمترین پلەی گەرمی ڕۆژانە زۆر دوورە لە تێکڕاکانی، ژمارە

خشتەی ژمارە-٢-

تێکڕای گەرمای مانگانە لە چەند وێستگەیەکی هەرێمدا(پلەی سەدی)

وێستگە / مانگانە	سنجار	سەلاحەدین	سلێمانی	کەرکووک	خانەقین
کانونی دووەم	٦ر٢	٣ر١	٣ر٣	٨ر٤	٩ر٩
شوبات	٨ر١	٤ر٩	٥ر٣	١٠ر٢	١١ر٥
ئازار	١٢ر٢	٩ر١	١٠ر٢	١٣ر٧	١٥ر٥
نیسان	١٦ر٩	١٤ر١	١٥ر٣	١٩ر٢	٢٠ر٥
مایس	٢٣ر٩	٢٠ر٢	٢١ر٣	٢٦ر٣	٢٧ر٥
حوزەیران	٣٠ر٤	٢٦ر٢	٢٨ر٦	٣٢ر٢	٣٢ر١
تەمموز	٣٣ر٨	٣٠ر-	٣٢ر-	٣٥ر٢	٣٥ر-
ئاب	٣٣ر٧	٣٠ر٢	٣١ر٩	٣٤ر٧	٣٤ر٨
ئەیلوول	٢٩ر٣	٢٦ر١	٢٧ر٥	٣٠ر٤	٣٠ر٤
تشرینی یەکەم	٢٢ر٦	١٩ر٤	٢١ر١	٢٤ر-	٢٤ر-
تشرینی دووەم	١٤ر٩	١١ر٥	١٢ر٨	١٦ر٦	١٦ر٣
کانونی یەکەم	٨ر٢	٥ر٥	٦ر١	١٠ر٦	١٠ر٨
کۆی گشتیی ساڵانە	٢٠	١٦ر٧	١٧ر٩	٢١ر٨	٢٢ر٤

سەرچاوە

Ministry of Transport and Communications; Iraqi Genaral Metorological Organization; Climatological Section, Pubication NO-15,Baghdad 1979-1980.

خشتەی ژمارە-٣-

تێکڕای نزمترین وبەرزترین پلەی گەرماو مەودای گەرمی ڕۆژانە لە هەردوو مانگی کانوونی دووەم و تەمووز(پلەی سەدی)

ویستگە	کانوونی دووەم			تەمموز		
	بەرزترین	نزمترین	مەودای گەرمی	بەرزترین	نزمترین	مەودای گەرمی
سنجار	٩ر٨	٢ر٩	٦ر٩	٣٨ر٦	٢٧ر٣	١١ر٣
سەلاحەدین	٦ر٩	٠ر١	٦ر٨	٣٥ر١	٢٣ر٨	١١ر٣
سلێمانی	٧ر٦	٠ر٣-	٧ر٩	٣٨ر٤	٢٤ر٣	١٤ر١
کەرکووک	١٣ر٧	٤ر٥	٩ر٢	٤٢ر٨	٢٦ر٧	١٦ر١
خانەقین	١٥ر٣	٤ر١	١١ر٢	٤٣ر٣	٢٤ر٧	١٨ر٦

سەرچاوە: ئەم خشتەیە لەلایەن لێکۆلەرەوە ئەنجام دراوە بەپێی ئەو ئامارەی کە لەم سەرچاوەیەدا هاتووە

Ministry of Transport and Communications; Iraqi Genaral Metorological Organization; Climatological Section, Pubication NO-15,Baghdad 1979-1980.

خشتەی ژمارە-٤-

ژمارە پێوانەییەکانی نزمترین وبەرزترین پلەی گەرما لە هەردوو مانگی کانوونی دووەم و تەمووزدا

ویستگە	کانوونی دووەم				تەمموز			
	بەرزترین	مێژوو	نزمترین	مێژوو	بەرزترین	مێژوو	نزمترین	مێژوو
سنجار	٢٢ر٦	٧١ر٤	٨ر٢-	٦٤ر١٩	٤٤ر٧	٦٢ر١٩	١٩ر٣	٦٩ر٢٧
سەلاحەدین	٢٤ر٢	٧١ر٣	١٠ر٢-	٦٨ر١٧	٤٠ر٥	٧٣ر٢٧	١٦ر٥	٧٢ر٦
سلێمانی	٢٢ر-	٧١ر٣	١٣-	٧٢ر٣١	٤٣	٧٣ر٢٨	١٨	٧٢ر٧
کەرکووک	٢٧ر٥	٧١ر٨	٦ر٧-	٤٧ر٢٦	٤٩ر٥	٦٥ر١٦	٢٠	٥٠ر١٣
خانەقین	٢٧ر٨	٦٥ر٧	٥ر٦-	٦٤ر٢٠	٤٩ر٤	٦٥ر١٦	٢٠	٦٣ر١١

سەرچاوە:

Ministry of Transport and Communications; Iraqi Genaral Metorological Organization; Climatological Section, Pubication No-15,Baghdad 1979-1980.

پێوانەییەکانی نزمترین تێکڕاکانی پلەی گەرمی تۆمارکراو لە سەرجەمی وێستگەکانی هەرێم لە زستاناندا نزیکەی ١٥ پلەی سەدی لە تێکڕاکانی مانگانە کەمترە، هەروەها ژمارە پێوانەییەکانی تایبەت بە بەرزترین پلەی گەرمیش لە زۆربەی وێستگەکاندا دوورن لە تێکڕاکانی مانگانە و (١٨) پلەی سەدی بەرزترن لێیان . ئەم ڕاستییەش ئەوە دەگەیەنێ، کە هەرێم لەو وەرزەدا زیادەڕۆییەکی گەرمیی (تطرف حراري) گەورە بەخۆوە دەبینێت.

باری گەرمی لە وەرزی هاویندا:

کەمی لاربوونەوەی گۆشەی کەوتنی تیشکی هەتاو، هەروەها ڕۆژ درێژی و ساماڵ و تۆپەڵی هەوایی کیشوەریی وشک، کە لە هاویناندا هەرێم دەگرێتەوە، یاریدەی بەرزبوونەوەی پلەکانی گەرما دەدەن لەو وەرزەدا، تێکڕاکانی گەرمای مانگی تەمموز کە گەرمترین مانگی ساڵە لە هەرێمدا، لە تێکڕای ئەو وێستگانەی تۆماری ئاماری گەرمایی ڕێک و پێکیان هەیە لە (٣٠)ی پلەی سەدی پترە. بەگشتی گەرمای هاوین لە هەرێمدا ئەم خەسڵەتانەی هەیە:

١- بە گشتی جیاوازی لە نێوان تێکڕاکانی گەرمی لە نێوان وێستگەکانی هەرێمدا زۆر کەمە، (کە نزیکەی (٥) پلەی سەدییە)، کەمیی ئەو جیاوازییەی گەرمی، دەگەڕێتەوە بۆ درێژی ڕۆژ و تینی تیشکی هەتاو و کەمی شێی ڕێژەیی لە گشت ناوچەکانی هەرێمدا (تێکڕای شێی ڕێژەیی هەموو وێستگەکانی هەرێم لە مانگی تەممووزدا لە خوار ٢٥٪ دایە).

٢- بوونی جیاوازییەکی زۆر لە نێوان تێکڕای بەرزترین پلەی گەرمی و تێکڕای نزمترین پلەی گەرمی لە هەرێمدا واتە هەبوونی مەودایەکی زۆری گەرمی ڕۆژانە، کە تێکڕای مەودای گەرمی ڕۆژانە لە مانگی تەمموزدا ١١ر٣ پلەی سەدییە لە هەر یەک لە سەلاحەدین و ژەنگاردا، لە سلێمانیدا ١٤ر١ پلەی سەدییە، ئەو مەودایە بەدوای یەک بۆ ١٦ر١پلە و ١٨ر٦پلەی سەدی هەڵدەکشێ لە هەر یەک لە کەرکوک و خانەقیندا.

زۆری مەودای ڕۆژانەی گەرما لەم وەرزەدا (واتە هاوین) بە بەراورد کردن بە وەرزی زستان، بۆ ساماڵی ئاسمان و کەمی شێی ڕێژەیی دەگەڕێتەوە.

٣- بەرزترین و نزمترین پلەی گەرمی زۆر لە تێکڕاکانی مانگانەوە دوورن، ژمارە پێوانەییەکانی نزمترین پلەی گەرمی مانگی تەمموزی تۆمارکراویش لە وێستگەکانی هەرێمدا لە ٢٠ پلەی سەدی تێپەڕ ناکات.

هەروەها ژمارەی پێوانەیی بەرزترین پلەکانی گەرمای تۆمارکراویش دوورە لە تێکڕاکانی مانگانە، هەندێ لە وێستگەکانی هەرێم پلەی گەرمی یان تۆمار کردووە کە لە (٤٩) پلەی سەدی پتر بووە(خانەقین و کەرکوک)[3] ئەم ڕاستییە بە مانای ئەوە دێ کە دیاردەی زیادە ڕۆیی گەرمی کە لە وەرزی زستاندا هەستمان پێکرد

دیسان لە وەرزی هاوینیشدا دووبارە دەبێتەوە.

لە لێکۆڵینەوەی باری گەرمی هەرێم لە زستان و هاویندا دەگەینە ئەوەی کە ئاو و هەوای هەرێمی کوردستانی عێراق لە ڕووی گەرماوە تایبەتمەندییەکی تری هەیە کە ئەویش تایبەتمەندی ئاووهەوای کیشوەرییە کە لە نێوان هەبوونی مەودای گەرمی زۆری ساڵانەدا خۆی دەنوێنێ کە لە (٢٥) پلەی سەدی زیاترە لە هەموو وێستگەکانی هەرێمدا.[٤]

بەر لەوەی قسەکانمان سەبارەت بە ڕەوشی گەرمیی هەرێمی کوردستانی عێراق بەدووماهی بهێنین، دەبێ ئاماژە بە هەبوونی دوو وەرزی میانە لە هەرێمدا بکەین، کە (بەهار و پایز)ن، کە گەرما لەو دوو کژە دا بۆ ژیان زۆر لەبار و گونجاو دەبێ، دەبێ ئەوەش بزاندرێ درێژی ئەو دوو کژە میانەیە لەناوچەیەکەوە بۆ ناوچەیەکی تر دەگۆڕێ، هەروەها پلەی دەرکەوتنیشیان بەپێی جێگا دەگۆڕێ، ئەم دوو کژە میانەیە چەند بەرەو باکور و باکوری ڕۆژهەڵات بڕۆین پتر دەردەکەون، هەروەها ماوەکەشیان بە هەمان ئاراستە درێژتر دەبێ.

داباربن (التساقط):

بڕی داباربن و جۆری ئەو داباربنە لە هەرێمی کوردستانی عێراقدا بە گوێرەی هۆکارە کاریگەرەکانی سەر ئاووهەوا دەگۆڕێ، ئەو تێبینیانەی خوارەوە شێوەیەکی ڕوونی جۆر و بڕی داباربن لە هەرێم نیشان دەدات، سەرەڕای دابەش بوون و سیستەمی داباربن:

١- ئەو نەورابییانەی کە لە دەریای ناوەڕاست دێن هۆکاری سەرەکی داباربنن لە هەرێمدا.

٢- هەرێمی کوردستانی عێراق هەموو جۆرە شێوەکانی داباربن (باران، بەفر، تەرزە)، بە خۆیەوە دەبینێ، دیارە باران شێوەی سەرەکییە لە شێوەکانی داباربن لە هەرێمدا.

٣- بەفر بارین بە پلەی یەکەم تایبەتە بە ناوچەی شاخاوی لە هەرێمدا و لە مانگەکانی زستانی ڕاستەقینەدا (بەفران بارو ڕێ بەندان و ڕەشەمێ)، دیارە بڕی بەفری باریو جیاوازی زۆری هەیە لە ساڵێکەوە بۆ ساڵێکی تر و لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی تر. بەگشتی لوتکەی چیا بڵند و بنارەکانی باکوور، لە هەموو ناوچەکانی تری هەرێم بەبەفر ترن.

هەروەها هەندێ ناوچەی نیمچە شاخاوی (بە تایبەتی ناوچەکانی نزیک ناوچەی شاخاوی) هەندێ ساڵ بەفریان لێ دەبارێ.

٤- بارینی تەرزە لە ئاکامی جەبهە ساردەکان دەبێت و زیاتریش لە مانگەکانی بەهاردا دووبارە دەبێتەوە.

خشتەی ژمارە -٥-

تێکڕای مانگانەو ساڵانەی باران لە چەند وێستگەیەکی هەڵبژێردراوی ناو هەرێمی کوردستانی عێراق(ملم)

وێستگە / مانگ	زاخۆ	دهۆک	سنجار	سەلاحەدین	هەولێر	سلێمانی	کەرکوک	خانەقین
کانوونی دووەم	١٢١ر٤	٩٧ر٣	٧١ر٣	١١١ر٢٤	٦٥ر٣	١١٢ر٣	٦٠ر٨	٥٧ر٨
شوبات	١٠٧ر٥	٩١ر٦	٦٦ر١	١٠٣ر٩	٧٩ر٧	١٠٩ر٣	٦١ر٨	٥٠ر٧
ئادار	١١٦ر٧	٩٦ر٥	٦٨ر١	١٠٣ر١	٧٨ر٨	١٢٥ر٣	٧٥ر٥	٦٣ر٨
نیسان	٩٢ر٥	٧٣ر٨	٥٢ر٤	٨٤ر٢	٥٧ر١	١٠٠ر٣	٥٠ر٧	٣٥ر٢
مایس	٣٤ر١	٣٢ر٣	٢٨ر٦	٣٩ر٤	٢٤ر١	٤٦ر٤	٢١	٢٤ر٦
حوزەیران	٠ر٦	٠ر١٤	٠ر٣٤	١ر٥	٠ر١	٠ر٨٣	٠ر٣	٠ر٤
تەمموز	٠ر٠٣	صفر	صفر	٠ر١٣	٠ر١	صفر	صفر	٠ر١
ئاب	٠ر٢٥	صفر	صفر	صفر	٠ر١	٠ر٣٦	صفر	٠ر١
ئەیلوول	٠ر٢١	٠ر٨	٠ر٤	٠ر٢	٠ر١	٠ر٢	٠ر١	صفر
تشرینی یەکەم	-ر٣	١٩ر٨	١١	١٧ر٥	٩ر٨	١٩ر٩	٤ر٣	٧ر٩
تشرینی دووەم	٨٤ر٤	٦٥ر٣	٣٥ر٤	٨٦ر٨	٣٩	٧٦ر٨	٤٠ر٨	٣٥ر٤
کانوونی یەکەم	١١٣ر٤	٩٩ر٣	٦٩ر٦	١٠٤ر٣	٧٥ر٦	١٠٨ر٧	٥٨ر٦	٥٢ر٣
کۆی گشتی	٧٠٢ر٤	٥٧٧	٤٠٣ر٢	٦٥٤ر٥	٤٤٩ر٦	٧٠٠ر٢	٣٧٤	٣٢٨

سەرچاوە:
سجلات دائره الانواء الجويه العراقيه.

٥ - جیاوازییەکی زۆر لە بڕی بارانی باریو لەهەرێمدا هەیە، کە ناوەڕۆکی خشتەی ژمارە (٥) دەست نیشانی ئەوە دەکا کە ناوەندی بارانی ساڵانە لە هەرێمدا لە نێوان (٣٢٨) ملم دایە لە خانەقین و زیاتر لە (٧٠٢ملم)ە لە زاخۆ.

دەبێ ئەوەش بزاندرێ کە بڕی بارانی باریو لە هەندێ شوێنی تری هەرێمدا زۆر لەو تێکڕایە پترە. هەندێ ئامار، ئاماژە بەوە دەکەن کە ناوەندی بارانی باریو ساڵانە لە ڕواندز (٩٦٩) ملیمەترە و لە ئاکرێ ١٠٠٨ ملیمەترو لە پێنجوین (١٢٦٣) ملیمترە[٥].

بە گشتی لە بارەی بڕی بارانی داباریو لە هەرێمدا دەتوانین بڵێین کە بارانی هەرێم تا بەرەو باکور و باکوری ڕۆژهەڵات بڕۆین پتر دەبێ، ئەمەش لەبەر هۆکاری بەرزی و نزمی (تضاريس) لەلایەک و گوزەرکردنی ژمارەیەکی زۆرتر لە نەوراییەکانی کەشو هەوا بە هەرێمدا تا بەرەو باکور بڕۆین لەلایەکی ترەوە، ئەمە جگە لەوەی کە جۆری نەوراییەکانیش تا بەرەو باکوور بڕۆین قوڵتر دەبن.

٦- لە ڕووی بارانەوە دەتوانین هەرێم بۆ دوو هەرێمی لاوەکی دابەش بکەین کە بریتین لە:

أ- هەرێمی باران مسۆگەر: ئەم هەرێمە بەشەکانی باکورو باکوری ڕۆژهەلاتی هەرێمی کوردستانی عێراق دەگرێتەوەو سنوورەکانی باشووری لەگەڵ سنووری باشووری ناچەی شاخاوی لە هەرێمدا دەڕۆن. ئەم هەرێمە بە زۆریی ڕێژەیی

خشتەی ژمارە-٦-

ژمارەی پێوانەیی بەرزترین و نزمترین بڕی باران لەچەند وێستگەیەکی هەرێمی کوردستانی عێراقدا(ملم)

وێستگە / مانگ		زاخۆ	دهۆک	سنجار	سەلاحەدین	هەولێر	سلێمانی	کەرکووک	خانەقین
کانوونی دووەم	١	٥٫٥٨٢	٢٤٢	٢٣٤٫٩	٣٨٤٫١	٣٧٣٫٩	٣٫٢٢٢	١٦١٫٩	٢١٨٫٤
	٢	٠٫٩	٤	٣٫٥	١٤٫٨	٥٫٢	١٧٫٢	٦٫٥	٢٫٨
شوبات	١	٢٤٧٫٧	٢٤٧٫٧	٢٢٦٫٢	٢٦١٫٨	١٥٠٫٦	٢٢٤٫٣	١٢٥٫٦	١٢٤٫٥
	٢	٢٥٫٧	٢٥٫٧	٥	٨٫٩	٥٫٧	١٣٫٥	٣٫٣	٢٫٧
ئازار	١	٢٥٧٫٨	٢٢٢٫٤	١٨٤٫٩	٢٧٩	٢٧٣٫٩	٤٢٣٫٧	٢٤٨٫٧	٢٣٣٫٦
	٢	٣١٫٩	٢٥٫٩	٦٫٣	٦	٩٫٣	٢٩	١٤٫٢	٥٫٤
نیسان	١	٢٤٣	٢٣١٫٥	١٧٤٫٥	٣٠٦٫١	١٧٠٫٥	٢٧٩٫٢	١٤١٫٢	١١٧٫٨
	٢	٣٫٦	٢٫٩	١٫٣	٢٫٥	٣٫٥	٦٫١	صفر	٠٫٢
مایس	١	٢١١٫٥	١١٢٫٥	١٨٥٫٧	٢١٤٫٣	١٠٨٫١	١٩٧	١٤[illegible]٫٢	٩٨٫١
	٢	٢٫٦	١٫٧	٠٫٣	١٫٢	١٫٧	١٫٢	صفر	٠٫١
حوزەیران	١	٦٫١	٦٫١	٦٫١	١٢٫٥	٠٫٨	١٤	٣٫١	٨
	٢	٠٫٨	٠٫٨	٠٫٢	٠٫٣	٠٫٣	٠٫١	صفر	٠٫٣
تەمموز	١	١٫٦	صفر	صفر	٠٫١	٢٫٥	صفر	٠٫٣	٥٫١
	٢	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
ئاب	١	٩٫٩	صفر	٠٫١	صفر	٣٫٥	١٧٫٨	٠٫٢	١
	٢	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	٠٫١	صفر	٥٫٠
ئەیلوول	١	٣٫٦	٩٫٤	٨٫٥	٣٫٢	٢٫٧	٦٫٧	٣٫٢	٠٫٦
	٢	صفر	صفر	٠٫٦	٠٫٥	٠٫٥	٠٫٤	صفر	صفر
تشرینی یەکەم	١	١٣٨٫٦	٧٣٫٨	٦٠٫٣	٩٩٫٨	٥٦٫٩	١٤٦٫٢	٢٧٫٤	٦٢٫٦
	٢	٣٫٥	٢٫٧	٠٫٢	٠٫٨	٠٫٢	٠٫٦	صفر	٠٫٢
تشرینی دووەم	١	٢٤٧٫١	١٩٩٫١	١٣٢٫٤	٣٥٣٫٩	١٦٧٫٥	٢٣٢٫١	١٥٤٫١	١٨٦٫٨
	٢	١٫٨	٠٫٨	٠٫١	٣٫٤	٠٫٧	٣٫٤	صفر	٠٫٤
کانوونی یەکەم	١	٣٩٤٫٤	٢٨٣٫-	٢١٣	٣٠٤٫٢	٣٨٦٫٣	٢٨٥٫١	١٦٢٫٤	١٩٤٫٢
	٢	٣٤١٫١	١٢٫-	١٠٫-	٢٫٢	٢٫٧	٨	١٢٫٢	٠٫٩
کۆی گشتی	١	٧٫٦٠٠١	٨٨٢٫٤	٦٥٩٫٦	٩٤٠	٦٢٦٫٩	١٢٤٣٫٦	٧٦٩٫٩	٦٤٨٫٣
	٢	٣٨٠٫٣	٤٠٧٫٧	١٦٤٫٢	٣٣٦٫٩	٢٦١٫٩	٤٢٩٫٧	٢٠٦٫١	١٢٩٫٥

١- بەرزترین ڕێژەی باران بارین
٢- کەمترین ڕێژەی باران بارین
سەرچاوە: سجلات دائرة الانواء الجوية العراقية

بارانەکەی جیادەکرێتەوە کە ناوەندی ساڵانەی باران ٥٠٠ملم کەمتر نییە، بۆیە کشتوکاڵی زستانە لەم هەرێمەدا ساڵانەی ئەم هەرێمە دەتوانێت بە تەواوی پشت بە باران ببەستێت.

ب- هەرێمی باران نا مسۆگەر: ئەم هەرێمە ناوچەی نیمچەی شاخاوییەکان دەگرێتەوە، کە بە ڕێژە بارانی کەمە (ساڵانە لە ٥٠٠ملم کەمترە)و ئەم هەرێمە لاوەکییە دیسان بەوە ناسراوە کە بڕی بارانی مانگانەو ساڵانەو وەرزانە هەڵبەزو دابەزێکی گەورە بە خۆیەوە دەبینێت بە بەراوردکردنی لەگەڵ هەرێمی پێشوودا، بۆیە کشتوکاڵی زستانەی بەتایبەتی لەبەشەکانی باشوور باشووری ڕۆژئاوادا ڕەنگە ڕووبەڕووی هەڕەشەی وشکی ببێتەوە.

٧- سیستەمی باران بارین لە هەرێمدا وەکو سیستەمی باران بارینی دەریای ناوەڕاست وایە، واتە بارانی هەرێم لە نیوە ساڵەی زستاندا دەبارێت [٦]و هاوین وشکە.

٨- بارانی هەرێم بە پلەی یەکەم لە جۆری نەواریی- بەرزی و نزمییە، بڕێکی دیاریکراویش لە بارانەکەی لە جۆری هەڵکشاوی(کۆدیتاییە) (التصاعدیة).

٩- دیاردەی هەڵبەز و دابەزی زۆر یەکێکە لە سیفەتە سەرەکییەکانی باران بارینی مانگانە و ساڵانەی هەرێم، ئەم دیاردەیەش تەنیا (هەرێمی باران نامسۆگەر) ناگرێتەوە، بەڵکو هەرێمی باران مسۆگەریش دەگرێتەوە، تەنیا بەراوردێکی کەمی ئامارەکانی، کە لە خشتەی ژمارە (٥)ی تایبەت بە تێکڕاکانی مانگانە و ساڵانەی بارانی باریو لە وێستگەکانی هەرێمدا لەگەڵ ئەوانەی کە لە خشتەی ژمارە (٦)ی تایبەت بە ژمارە پێوانەییەکان بۆ بەرزترین و نزمترین بڕی بارانی داباریو لە نێوان مانگەکان و ساڵدا، ئەو ڕاستییە ڕوون دەکاتەوە، لە کاتێکدا کە تێکڕای کۆی بارانی ساڵانە لە وێستگەی کەرکوک کە وێستگەیەکی نیمچە شاخاوییە و دەکەوێتە هەرێمێکی باران نامسۆگەرەوە (٣٧٣,٩)ملم، دەبینین ژمارەی پێوانەیی بۆ بەرزترین بڕی ساڵانەی باریو گەیشتۆتە نزیکەی (٧٧١)ملم و نزمترین بڕیشی تەنیا لە دەوروبەری (٢٠٦) ملم دایە، هەروەها ژمارەی پێوانەیی بۆ بەرزترین بڕی باران لە مانگی کانونی دووەمدا گەیشتە نزیکەی ١٦٢ ملم و کەمترین بڕیش لە ٦ر٥ ملیمی تێنەپەڕاند، لە کاتێکدا تێکڕای مانگانەی بارانی باریو لە مانگی کانوونی دووەمدا لە وێستگەی کەرکوک ٨ر٦٠ملم بوو لە وێستگەی سلێمانی کە یەکێکە لە وێستگەکانی ناوچەی شاخاوی و دەکەوێتە هەرێمی باران مسۆگەرەوە بەرزترین بڕی بارانی ساڵانە گەیشتە نزیکەی (١٢٤٤) ملم و نزمترین بڕیش نزیکەی(٤٣٠) ملیمەتر بوو لە کاتێکدا تێکڕای بارانی باریوی ساڵانە لە سلێمانی دەگاتە نزیکەی (٧٠٠) ملیمەتر، دەربارەی بڕە بارانی مانگانەش لە سلێمانی دەبینین بەرزترین بڕ لە مانگی کانوونی دووەم بووە کە زیاتر لە (٢٢٢) ملیمەترە نزمترین بڕیش نزیکەی (١٧) ملیمەتربووە لە کاتێکدا کە تێکڕای مانگانەی

بارانی باریو له سلێمانیدا له ماوەی مانگی کانوونی دووەمدا له ددوروبەری (١١٢)ملیمەترە.

هەرێمە ئاووهەواییەکان

لێکۆڵینەوەکەمان سەبارەت ڕەوشی ئاووهەوای هەرێمی کوردستانی عێراق دەری خست، کە جیاوازییەکی زۆر له نێوان ناوچەکانیدا هەیە (بەتایبەتی له ڕووی گەرمی و دابارینەوە)، لەبەر ئەوە دەتوانین بلێین هەرێم سەر بەیەک جۆر له جۆرەکانی ئاووهەوا نییەو ناتواندرێ تەنیا له نێوان یەک له جۆرەکانیدا پۆلین بکرێ.

لێکۆڵینەوە تازەکانی تایبەت بە پۆلین کردنی ئاووهەوای عێراق [٧] دەست نیشانی ئەوە دەکا کە ئەو هەرێمە له ڕووی ئاووهەواوە بۆ دوو هەرێم پۆلین دەکرێ کە ئەمانەن:

١- هەرێمی ئاووهەوای دەریای ناوەڕاست:Cs :

ئەم جۆرە ئاووهەوایە بەشەکانی باکور و باکوری ڕۆژهەڵاتی هەرێم دەگرێتەوەو سنوری باشووری لەگەڵ سنوری باشووری ناوچەی شاخاوی له هەرێمدا دەڕوات، ئەو هەرێمە پتر له (٥٠) هەزار کیلۆمەتری چوار گۆشەی داگرتووە، لەڕووی گەرمییەوە بە زستانی زۆر سارد و هاوینی فێنک ناسراوە[٨] و لەرووی دابارینەوە له نیوەی زستانە پەرە دەستێنێ و هاوینی وشکە، هەروەها ئەو هەرێمە له هەموو ناوچەکانی تری عێراق بەبارانترە، تێکڕای بارانی ساڵانەی له (٥٠٠)ملم دانابەزێ تا بەرەو ڕۆژهەڵات و باکور و باکوری ڕۆژهەڵات بڕۆین باران زیاتر دەبێ، ئەم هەرێمە تاکە هەرێمە کە بەفرێکی ئەستوری لێ دەکەوێ و هەندێ جار بۆ ماوەی چەند ڕۆژێک دەبێتە هۆی پچڕانی ڕێگای گواستنەوە له نێوان شارە چیاییەکاندا.

٢- هەرێمی ئاووهەوای نیمچە وشک «گەرمە سێر» (السهوبی)WS:

ئەو هەرێمە بەشەکەی دیکەی رووبەری هەرێم دەگرێتەوە، لەرووی سیستەمی باران بارینەوە له هەرێمی پێشو دەچێ (هاوینی وشک و برینگ و زستانی بە باران)، بەڵام لێی جیاوازە لەڕووی کەم بارانییەوە ،(ساڵانە کەمترە له ٥٠٠ملم)، و بەرزی پلەکانی گەرمی له هاویندا و زستانەکەی کەمتر ساردە، کەم جاری وا هەیە بەفری لێ بکەوێ.

پەراوێزوسەرچاوەکان:

١- جیاوازی نێوان جۆری نەورایییەکانی ئاووهەوا لەرووی قولّی و تەنکییەوە لەم بوارەدا گرنگییەکی زیاتری هەیە لە جیاوازی لە ژمارەکانیدا.

٢- تێکراکانی گەرمی ئەم مانگە زۆر لەوە نزمترە لە زۆر ناوچەی هەرێم کە بە بلّندی ناسراون، بەلاّم نەبوونی وێستگەی ئاو وهەوا تیایدا وای کردووە ئاماژە پێکردنی قورس بێ.

٣- سێ هۆکار لە هەرێمدا کاریگەری گەرما لەسەر ئادەمیزاد کەم دەکەنەوە:

یەکەم: ناوەندی شێی رێژەیی نزمە کەرێگە بە بوونە هەلّمی ئارەقەی لەشی مرۆڤ دەدا، لەدوایشدا دەبێتە هۆی دابەزینی پلەی گەرمی هەوای دەوروبەری.

دووەم: نزمی پلەی گەرمی شەوان بە هۆی تیشکدانەوەی خێرای گەرمی رۆژ لە دوای رۆژئاوابووندا.

سێیەم و کۆتایی: شەمالّە ساردەکانی شاخ کە لە بلّندایییانەوە بەرەو دۆلاّییەکان هەلّدەکەن بەتایبەتی لەناوچە شاخاوییەکاندا.

٤- ئەگەر مەودای گەرمی سالاّنە لە (١٧) پلەی سەدی رەتی کرد کەش و هەوا بە (کیشوەریی) دادەندرێ.

بنروانە:

J . F . Griffiths; Appled Climatology- An Introduction; Second edition, Oxford University Press, 1976, P31.

٥- سلێمان عەبدوللاّ ئیسماعیل (التمثیل الجغرافي لخصائص الامطار في اقلیم کوردستان العراق) نامەی ماجستێرە سالّی ١٩٩٤ پێشکەش بە کۆلیجی ئادابی زانکۆی سەلاحەدین کراوە، خشتەی ژمارە (١) ل٢٤ (بلاّونەکراوەتەوە).

٦- هەر چەندە رێژەی زۆری بارانی هەرێم لە نێوان سەرماوەزو گولاّندا دەبارێ، بەلاّم کڕی بارانی هەرێم لە گەلاّرێزانەوە دەست پێ دەکا تا مانگی جۆزەردان.

٧- بنوارە (ئازاد محەمەدئەمین نەقشبەندی)، مستەفا ئەلسویدی (تصنیف مناخ العراق و تحلیل خرائط اقالیمة المناخیة) گۆواری کۆلیژی ئاداب زانکۆی بەسرە، ژمارە (٢٢) ١٩٩١.

٨- پلەکانی گەرمی لە هەرێمدا لە وەرزی زستاندا بۆ ماوەی چەند رۆژێک بۆ خوار پلەی سفری سەدی دادەبەزن.

باسی چوارەم

خاکی هەرێمی کوردستان*

خاک: تەنێکی سروشتکردی پەرەسەندووە، لە ئاکامی کردارەکانی کەشکارییەوە (التجویة) پێکهاتووە. ئەو هۆکارانەی کە لە سروشتدا هەنە کار لەگەڵ دەکەن، جا ئەو هۆکارانە سروشتی بن، یان مرۆیی، ئەو کردارانە یان ئەوەتا خاک بەرەو پەرەسەندن و باش بوون دەبەن، یان بەرەو داهێزران و کەم پیتی.

خاک لە چوار بەرگ (الغلاف) پێک دێت کە ئەمانەن:

بەرگی بەردین Lithosphere، بەرگی زیندەگی Biosphere،بەرگی ئاوی Hydrosphere و بەرگی هەوایی Atmosphere، پەیوەندی گڵ لەگەڵ ئەم بەرگانەدا پەیوەندییەکی دوولایەنەیە (علاقە متبادلە)، واتە هەم سوودیان لێوەردەگرێ و هەم سوودیان پێدەگەیەنێت.

خاک خەسڵەتی فیزیکی و کیمیایی و بایەلۆجی و ئیداریی دیاریکراوی خۆی هەیەو توانای پاڵپشتی کردنی رووەکی هەیە. خاک یەکێکە لەو کەرەستەو داهاتە سروشتییە سەرەکییانەی رووی زەوییان داپۆشیوە، خۆراک و پۆشاک بۆ ئادەمیزادو تێکرای زیندەوەرەکان دابین دەکا، جگە لەوەی کە ئاو لەو شتە پیسانەی تێکەڵاوی بوون دەپاڵێوێت و، وای لێ دەکا جارێکی تر بۆ رێژەو پێژەو لەکار کردن دەست بدات. هەروەها رووەک کە لە سەرخاک دەژی، ژینگە جوان و هەوا خۆش و بێگەرد دەکات.

پەرەسەندنی زۆربەی شارستانییەتە کۆنەکان و بەردەوام بوونیان، بۆ هەبوونی خاکێکی بەپیت دەگەڕێتەوە، کە پانتاییەکی فراوانی سەر رووی زەوی داگرتووە و نزیکەی ٧٢٪ی رووبەری وشکایەتی دەبێ. جگە لەو پانتاییانەی بە بەفرو ئاوی تازە داپۆشراون، یان هەمیشە سەهۆڵ بەندانن Perma frost. خاک بەگوێرەی بارودۆخی ئەو ناوچانەی لێیان پێک هاتووە لە پێکهاتەکانی و ئەستوورییدا، لێک جیاوازن، لە سەرینی ئەمەوە گڵ

---

* لەیلا محەمەد قارەمان

بەگەلێ جۆر هەیەو لە مادده بەردینییەکانی تری سەر ڕووی زەوی لە باری ڕێزبەندی پێکهاتەو سیفەتەکانی لەگەڵ قوڵاییداو بە شێوەی چین چینە (طبقات)و پەیوەنداری بەرووی ئێستەی سەر زەمینەوە، جیادەکرێتەوە. هەروەها تەنیا خاک لە ڕێگەی کردارەکانی زیندەگییەوە توانای ئەوەی هەیە یاریدەی ڕووەک بدا بۆ گەشەکردن بەشێوەیەکی زۆرتر لەبەردە بنەڕەتییەکان کە لێیانەوە پێکهاتووە، ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ کاریگەرییەتی زۆر هۆکار لەسەر بەردە بنچینەییەکانداو گۆڕانی زۆربەی خەسڵەتە بنچینەییەکان و گۆڕانیان بۆماددەی گڵ وخۆڵ.

هەرچەندە جیاوازی لە نێوان خاک وخۆڵی جیهاندا هەیە، بەڵام پەرەسەندنی تێکڕای ئەو خاکانە بەهۆی چەند بنەمایەکەوە بوونە کە تەنیا لە ڕووی توندی و خێرایی و ئاراستەکراوی ئیشکردنیان بۆ بەرهەمهێنانی خاکی هەمەجۆر، لێک جیاوازن، گرنگترینی ئەو هۆکارانە: (بارودۆخی ئاووهەوا، ژیانی ڕووەکی، زیندەوەرەکان، تۆپۆگرافیا، ئادەمیزادو کات)ن.[١]

خاکی هەرێمی کوردستان وەک هەر خاکێک لە دنیادا، خەسڵەتی دیاریکراوی خۆی هەیە. لەبەر ئەوەی بەشێوەیەک لە شێوەکان بەو هۆکارانە کاریگەربووە، کەوایان لێکردووە لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی تر جیاوازی هەبێ، لەبەر جیاوازی ئەو هۆکارانە، بەڵام هەموویان لە خەسڵەتە گشتییەکاندا هاوبەشن کە ئەمانەن:

١- نەبوونی کرداری بەخوێ بوون، تەنیا لە هەندێ جێگە نەبێ.

٢- هەبوونی هەندێ ئاسۆ بۆ خاک وەک دەرەنجامێکی کردارەکانی پێکهاتنی خاک.

٣- ڕوودانی کرداری داشۆران لە ڕووی خاکدا هاوکات لەگەڵ کرداری کۆبوونەوەی کلس وگەچ (لە خاکی گەچ ئامێزدا) لە قووڵاییە لێک جیاوازەکانی ژێر زەویدا، قوڵایی کەڵەکە بوون و کۆبوونەوەی کلس لەگەڵ زیادبوونی باران باریندا زیاد دەکات.

٤- خاکی هەرێمی کوردستان ڕەنگی قاوەییەو بەلای قاوەییەکی تیردا دەشکێتەوە. ئەمەش لە سەرینی بوونی ڕێژەیەکی کەمی ماددەی ئۆرگانیکییەوەیە لە توێژاڵک و چینی سەرەوەی خاکدا.

گرنگترین ئەو هۆکارانەی کە لە پێکهاتنی گڵ و خاکەکانی هەرێمی کوردستاندا کاریگەرییان هەیە ئەمانەن:

١- جیۆلۆجیای ناوچەکەو جۆرەکانی کەڤر.

٢- تۆپۆگرافیا.

٣- ئاووهەوا.

٤- ڕووەکی سروشتی (خۆرسک).

٥- ئادەمیزاد.

١- جیۆلۆجیای ناوچەکەو جۆرەکانی کەڤر:

کوردستانی عێراق شوێنێکی جیۆلۆجیی دیاری لە نێوان وڵاتەکانی ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاستدا هەیە، کە زنجیرە چیاکانی (زاگرۆس) بە هەموو جۆرە بەردە نیشتەنیکردو

گۆڕاوو ئاگرینەکانییەوە دەکەویتە ناو کوردستانەوە. بەردەکانی ئەو چیایانە لە نیشتەنییەکانی (دەریای تیثیس - tethys)ی نوشتاوە (المطوية) پێکهاتوون.

زەوییەکانی کوردستان بەسەر سێ ناوچەی (تەکتۆنی) دابەش دەبن کە ئەمانەن:

یەکەم: ناوچەی (جیۆسنکلاین)ی لکاو بە تێکچڕژانە ئاگرینەکانەوە: ئەوناوچانە دەگرێتەوە کە دەکەونە نزیک سنوورەکانی ئێران - عیراق و تورکیا و عیراقەوە لە چیاکانی پێنجوێن، ماوەت، قەندیل، بولفەت، گردەمەند، خواکورک، حەسارۆست، شاکێف، سەرمەیدان، ئاشیتەو مهرنار داغ کە بە تەمەنترین کەڤری عیراقیان لێ دەردەکەوێ، ئەو کەڤرانە هی چاخی (ئۆردوفیشی)ن بەرلە نزیکەی (٥٠٠) ملیۆن ساڵ تادەگاتە کەڤری چاخی ترباسی بەرلەنزیکەی (٢٠٠)ملیۆن ساڵ.

دووەم: پشتێنەی نوشتاوە بڵندەکان: ئەو ناوچەیە بە پێچ -ئاڵۆزو شکانەوەی توندو لە هیکرا دەناسرێ، لە نێوان لوتکە بەرزەکانیاندا دۆڵی تەنگ هەنە، لە باشووری ڕۆژهەڵاتەوە بەرەو باکووری ڕۆژئاوا بەهاوتەریبی لەگەڵ ناوچەی یەکەمدا درێژ بۆتەوە، زنجیرە چیاکانی قۆپی قەرەداغ، سەگرمە، هەیبەت سوڵتان، ئاکرێ، بێخێر، کەڤری وایان تێدایە کە تەمەنەکەی بۆ چاخی جۆراسی بەر لە (١٩٠) ملیۆن ساڵ دەگەڕێتەوە تادەگاتە کەڤرەکانی چاخی (ئیۆسین) بەر لە نزیکەی ٤٠ ملیۆن ساڵ.

سێیەم: پشتێنەی نوشتاوە نەوییەکان: ئەم ناوچەیە بە پێچی ساکارو فرەوان و لوتکەی پان و نەوی دەناسرێ، دۆڵی پان و فرەوان لە نێوانیاندا هەیە کە هاوتەریب لەگەڵ پشتێنەی نوشتاوە بڵندەکاندا درێژ دەبێتەوە، لە باشوورەوە زنجیرە چیاکانی حەمرین و مەکحول و ژەنگار دەورەیان داوە، کەڤری وای لێدەردەکەوێ سەر بە چاخی ئولیگۆسینییە بەر لە نزیکەی ٣٨ ملیۆن ساڵ تا دەگاتە کەڤرەکانی چاخی پلایۆسینی بەر لە نزیکەی (٢) ملیۆن ساڵ. ئا بەم شێوەیە ئەو کەڤرو بەردانەی خاکی کوردستانیان پێک هێناوە جۆری لێک جوێ جوێن، بە گوێرەی ناوچە تەکتۆنی و چاخە جیۆلۆجییەکان.[٢]، هەروەها جۆری کەڤرەکان لە هۆکارە گرنگەکانی پێکهاتنی خاکە، خاک لە ئاکامی هەڵوەران و شی بوونەوەو لێک هەڵوەشانەوەو لێک دابڕان و وردبوونی بەردە بنەڕەتییەکان بەهۆی باراناوو نۆرە گەرمی و ساردی و کارلێکی کیمیایی و چالاکی بایەلۆجییەوە، پێکدێ.

بەم شێوەیە، جۆری کەڤرو پێکهاتەکانی لە کانزاو توخمەکان، جۆری خاک و ڕادەی بەپیتی دیاری دەکەن، بۆ نموونە ئەو خاکەی کە لە کەشکاری (التجوية)ی کەڤری (لایمستۆن) بکەوێتەوە دەوڵەمەندە بەرەگەزی کالیسۆم، ئەو خاکەی کانزای (shales)ی تێدابێ بە مەگنیسیۆم و پۆتاسیۆم دەوڵەمەندە، هەروا کانزای Biotite ڕەگەزی پۆتاسیۆم و مەگنیسیۆم و ئاسنی تێدایە، بەڵام ortho clase ڕەگەزی پۆتاسیۆم و Apatite بە فۆسفۆرو فلۆر دەوڵەمەندە. هەروەها کانزای ئیلیت ڕەگەزی پۆتاسیۆمی بەڕێژەیەکی زۆر تێدایە کە بە عەمباری ئەو ماددەیە دەناسرێ. بەم جۆرە دەبینین گڵ و خاکی دەشتی شارەزوور بە یەکێک لە بە پیت ترین دەشتەکانی دنیا دادەنرێ، لەبەر ئەوەی پێکهاتە کانزاییەکانی لە چیا بەرزەکانی دەوروبەری دەشتەکەوە بۆ هاتووە، وەک چیاکانی ناوچەی پێنجوین و هەورەمان و هەڵەبجەو دەوروبەری کە لە جۆری بەردە ئاگرین و گۆڕاوەکانە، کە ئەویش بە دەوری خۆی کانزاو ڕەگەزی زۆرو بەکەڵکی وەک (کلۆرایت، فلوسبار، بایۆتیت،

مسكۆڤایت)ی تێدایە، کە پۆتاسیۆم و مەگنیسۆم و فۆسفۆرو نایترۆجین و شتی تر لە ڕەگەزە پێویستەکانی ڕووەک بە خاک دەدەن[٣].

هەرچەندە کەڤری ناوچەکە هەمە جۆرین زەوی بەپیتتر پەیدا دەبن لە کاتێکدا کەڤرە بنچینەییەکان لەیەک جۆربن دەبێتە هۆی پێک هاتنی خاکێکی خودان خەسڵەت و پێکهاتەی دیاریکراو، هەروەک ئەو ناوچانەی کە کەڤری (لایمستۆن)یان تێدایەو ئەو خاکەی لێی پێکهاتووە خاکێکی کلس ئامێزە. هەروەها دەربارەی ئەوناوچانەی کە (جبسۆم)یان تێدایە، خاکەیان جبسییە، زۆربەی گڵ و خاکی دەشتی هەولێرو هەریرو مەخمورو سندی خاکی کلس ئامێزن، چونکە نیشتەنییەکانی کەڤری (لایمستۆن)یان، هەر لە چاخی تەباشیربییەوە تێدا کەڵەکەبووە، بەڵام دەشتەکانی ناوچەی ژەنگار، تەلەعفەرو کەرکووک بە جبسی دەژمێردرێن لەبەر ئەوەی پێکهاتەی زەوییەکەی بەردی (چپبسیۆمە) لە هەمان کاتدا خاکی دەشتی شارەزوور نە کلس نە جبس ئامێز، لە هەردوو ئەو خاکانەی کەناومان بردن باشترە، چونکە لە بەردی ئاگرینی گۆڕاو پێکهاتووە کە دەوڵەمەندە بەڕەگەزە پێویستییەکانی ڕووەک و سەبارەت بە خەسڵەتە فیزیکییەکانی خاک، گرفت پەیدا ناکا.

٢- تۆپۆگرافیا:

تۆپۆگرافیا، قەبارەی بەرزو نزمی ڕووی زەوی (التضاریس)، شێوەکەی و دابەشبوونی دەگرێتەوە، تۆپۆگرافیا لەو هۆکارە گرنگانەیە کە کاردەکاتە سەرپێکهاتنی خاک لە ڕێگەی پەیوەندی ڕادەی لێژی و لێژبوونەوەو بەرزی لە ئاستی ڕووی دەریا لەگەڵ ئاستی ئاوی ژێرخاک و ڕێکخەرەکانی ئاوەڕۆ، کردارەکانی داڕوتانی خاک و بڕی ڕووەکە ڕوواوەکان. دەتواندرێ بوونی جۆرەها خاکی لێک جیا لە ناوچە بەرزو نزمی (تضاریس)ە لێک جیاکان لێک بدرێتەوە.

شێوەی ڕووی زەوی بەم شێوەیەی خوارەوە کاردەکاتە سەر پەرەسەندنی زەوی:

١- کاریگەرییەتی لەسەر ئەو بڕە ئاوەی بە خاکدا ڕووچووەو ئەو بڕەی کە بە سەر زەویدا دەڕوا.

٢- کاریگەرییەتی لەسەر ئەو داڕوتانەی کە بەسەر خاکدا دێ.

٣- کاریگەرییەتی لە سەر بڕی ئەو ماددە گوێزراوانە لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی تر بەهۆی هۆکاری هەمە جۆرەوە.

وەک زاندراوە هەرچی کار بکاتە سەر ڕۆچوونی ئاو بۆ ناوخاک، لە دواییدا کار دەکاتە سەر پەیوەندی ئاو بە خاکەوە، ئەویش بە دەوری خۆی کاردەکاتە سەر کەشکاری (التجویة)ی کیمیایی و کرداری بایەلۆجییەوە، کە هەردووکیان کار دەکەنە سەرخێرایی پەرەسەندنی خاک. کاریگەرییەتی شێوەی زەوی لە ڕووی پەرەسەندنی خاک لە ناوچە شێدارەکاندا گرنگییەکی زیاتری هەیە تاناوچە وشکەکان، بە هۆی هەبوونی بڕێکی باشی ئاو بۆکار تێکردن لە پەیوەندییەکانی ئاو بە خاک و پەرەسەندنییەوە بەڕێژەیەکی زۆر.

دیسان لاری (انحدار)ی زەوی کاردەکاتە سەر خێرایی داماڵینی ڕووی خاک، لە

سۆنگەی ئەمەوە هەرچەند خێرایی داماڵینی ڕووی خاک زیاد بکات، بەشەکانی خوارەوەی خاک بە خێراییەکی زیاتر دەردەکەون، بەمە بارستایی سۆلم (Solum) (هەردووچینی B و A) لە کورتی دەدەن . ئەو خۆڵەی کە دەکەوێتە ناوچەیەکی زۆر لێژ، ئەستووری و ڕێژەی ماددەی ئۆرگانیکی کەمترە لەو خاکانەی دەکەونە نەورایی و چاڵایی ڕووبارەکان یان ناوچە تەختایی و شەپۆلاوییەکانەوە لە کاتێک کە ئاوی ژێرخاک لە ڕووی سەرەوەی زەوییەوە دوور بێ.

هەروەها تۆپۆگرافیا بەشێوەیەکی ناڕاستەوخۆ کاردەکاتە سەر پەرەسەندنی خاک لە ڕێگەی کاریگەرییەوە لە سەر نەشونماکردن وپێگەیشتنی ڕووەک کە بە دەوری خۆیەوە کاریگەر دەبێ بەو بڕە ئاوەی کە لە ناو زەویدا هەیە، هەروەها بە ڕەوشی ئاوەڕۆ دەرکردن (بزل). ئەو خاکانەی دەکەونە ناوچە نەورایی و چاڵ و نزمەکانەوە زۆر ماددەی کانزایی و ئۆرگانی و خوێ لە ناوچە بەرزەکانی دەوروپشتیانەوە وەردەگرن.[٤]

هۆکاری تۆپۆگرافیک لە هەرێمی کوردستان ڕۆڵێکی دیاری هەیە لە پێکهێنانی خاکەکەی و هەندێ خەسڵەتی جیاکەرەوەی پێداوە، دەبینین تابەرەو باکوور و باکووری ڕۆژهەڵاتی هەرێم هەڵکشێین، زەوی تەنکتر دەبێ تا وای لێ دێ ماددە سەرەتایی و کەڤرە بنچینەییەکان لە بناری زۆربەی چیاکان دەردەکەون کە لە خاک ڕووت بوونەتەوە (هەردوو چینی B و A) ، چونکە زەوی بە هۆی زنجیرە چیایە بەرزەکانەوە زۆر کووڕو ڕک و لێژبۆتەوە، خاک لە بارێکی نا ئارام و بێ ئۆقرەدا دەبێ بە هۆی باراناوەوە کە بڕەکەی ساڵانە لە نێوان (١٠٠٠ - ١٢٠٠) مليم دايە. هەروا بەهۆی کێشکردنی زەوییەوە، خاک تووشی داڕووتان و ڕاگوێزتن دەبێ، پاشان نیشتن لە ئاوەڕۆی چۆم و ڕووبارو دۆڵەکاندا. واتا خاکی ئەستوور تەنیا لە دەشت ودۆڵی نێوان ڕیزەچیاکاندا هەیە یان لەو دەشتانەی کە بە بەرزایی دەوردەدراون، ئەمەی دوایی پانتاییەکی بچووک پێک دەهێنێ لە بەشی باکوور و باکووری ڕۆژهەڵاتی هەرێمدا. واتە لەو ناوچە شاخاوییانەی کە بڵندییەکەیان لە نێوان (١٢٠٠- ٣٦٠٠) مەترداية. بۆیە دەبینین پانتایی زەوی کشتوکاڵیی لێ کەمە، بەڵام لە هەمان کاتدا بۆ کشتوکاڵ بە پیتەو زۆربەی گڵ و خاکەکەی لە جۆری کەستەنەیی و قاوەیی و سۆرکە کە بۆ کشتوکاڵ و ئاژەڵ لەوەڕاندن دەست دەداو باشە، ئەمەش بەهۆی کەڤرە هەمە چەشنەکانەوەیە کە ئەو خاکەیان پێک هێناوە، هەروا بەسەرچاوەیەکی سەرەکی ئەو کانزاو ڕەگەزانە دادەندرێ کە لە زەویدا هەنەو یاریدەی پێگەیشتنی سەرپۆشێکی ڕووەکی چڕ دەدا کە هاریکاری لە زیاتر بە پیت بونیدا دەکا، هەروەها وەرگرتنی بڕێکی زۆر لە مادە داماڵراوەکانی بڵندایییەکانی دەوروەی خۆی، بە هۆی هۆکارەکانی داڕوتانەوە، بە مەش دەشتەکان پەیدا دەبن، ئەودەشتانەش پتر بە دۆڵ دەچن نەک بە دەشت.

گرنگترین دەشتە کشتوکاڵییە بەپیتەکانی سەربەو ناوچەیە ئەمانەن: دەشتی شارەزوور، ڕانیە، بازیان، هەریر، ئاکرێ، سلێڤانی، سندی، ئامێدی، ڕەبیعە. تاڕوەو باشوورو باشووری ڕۆژئاوای هەرێم بچین، واتا بەرەو ناوچەی نیمچە شاخاوی، ڕادەی بەرزی ونزمی زەوی کەم دەبێتەوە، بەرزی زەوی لە نێوان ٢٠٠- ١٠٠٠) مەتر دايە، بەمەش کرداری داڕوتان و ڕاگوێزتن و نیشتن کەم دەبێتەوە، ئەستووری خاکیش زیاد دەبێ و بە هۆی کەم لێژبوونەوەوە (الانحدار) زۆربەی ڕووبەری ناوچەکە دادەپۆشێ، دەشتەکان پتر فراوان و کەمتر قووڵن لەو دەشتانەی کە دەکەونە ناوچە شاخاوییەکانەوە، گرنگترین دەشتەکشتوکاڵییەکانی سەربەو ناوچەیە دەشتەکانی (حەمرین، هەولێر، قەراج،

دەشتەکانی ناوچەی کەرکووک و چەمچەماڵ)ن. سەیری نەخشەی(١) بکە کە گرنگترین دەشتە کشتوکاڵییە سەرەکییەکانی هەرێم نیشان دەدا، بەڵام خاکی ناوچە بەرزەکان یان چیاکان خاکێکی تەنک (تربة ضحلة)و کەم بارست و کەم پیێزە، بە هۆی داماڵران و گواستنەوە بە هۆی داڕووتانەوە، لەبەر ئەوە پێکهاتەیەکی زبری هەیە وەک خاکی (لیسوسۆل-خاکی بەردەڵانی تەنک) و خاکی (رندزینا- خاکی تیری تەنک).[٥]

٣- ئاووهەوا:

ئاووهەوا هۆکارێکە کاریگەرییەکی زۆرو دیاری بەسەر خەسڵەتەکانی خاکەوە هەیە، گرنگترین ڕەگەزەکانی کەشوهەوا کە ڕاستەوخۆ کار لە پێکهاتنی خاک دەکەن، بەپلەی سەرەکی باران وگەرمان، لە کاتی هەوڵدان بۆ بەستنەوەی خەسڵەتەکانی خاک بە بارانەوە دەبێ هەر یەک لە بڕی باران و دابەشبوونی لە کژەکاندا لەبەر چاو بگرین، سەرەڕای باهۆزەکان (الزوابع) و ڕێژەی بەخوڕی داباڕین و قەبارەی پڕیشک و دڵۆپە و بارانەکان. هەروەها جیاوازی لە نێوان بەرزترین و نزمترین پلەی گەرمیی ساڵانەو ڕۆژانە کاریگەری لەسەر پێکهاتن و پەرەسەندنی خاک هەیە، جگە لە کاریگەریی تێکڕای ساڵانە و ڕۆژانەی پلەی گەرمی. هەروەها ئاووهەوا کاریگەری ناڕاستەوخۆی لەسەر پەرەسەندنی خاک هەیە، ئەویش بەکاریگەری لە سەر بەرگی ڕووەکییەوە، دابەشبوونی خاک لەسەر رووی زەوی بە ئاووهەواو دابەشبوونی سروشتی ڕووەکەوە کاریگەر دەبێ. بۆ لێکۆڵینەوە لە کاریگەریی ئاووهەوا بەسەر خاکەوە دەبێ کاریگەریی هەر ڕەگەزێک لە ڕەگەزەکانی ئاووهەوا لەسەر هەر سیفەتێک لە سیفەتەکانی خاک بزانین، وەک پەیوەندی باران بە ماددەی ئۆرگانی و پێکهاتەو جۆرەکانزاکانی قوڕو بونیادی خاک و جۆری زیندەوەرە وردەکان و هیتریش، بەڵام ئێمە هەردەم ڕووبەڕووی واقعێکی پێچەوانە دەبینەوە، وەک کاریگەربوونی سیفەتەکان بە کۆمەڵێک هۆکارەوە نەک بە یەکێک، گۆڕانی هۆکاری باران لەگەڵ ماددەی ئۆرگانی (وەک ئەوەی کە بڕی ماددەی ئۆرگانی بە زیادبوونی باران پتردەبێ)، هۆکارێکی تری تێکەڵ دەبێ لە هۆکارەکانی ئاووهەوا کە ئەویش بۆ نموونە گەرمییە، ئەگەر گەرما زیادی کرد، ماددەی ئۆرگانی پێی کاریگەر دەبێ، یان هۆکاری (تۆپۆگرافیا)ی تێکەڵ دەبێ کە لە گرنگیدا لەگەڵ ئاووهەوادا هاوتەریبە (هۆکارێکی سەربەخۆبە)، ماددە ئۆرگانییەکان لە نەوراییی و چاڵاییەکاندا پتر کۆدەبنەوە نەک لە بەرزاییەکاندا. هۆکارێکی تریش تێکەڵ بەمە دەبێ کە هۆکاری (بایەلۆجی)یە، کاریگەرییەکەی لە ڕێگەی جۆرایەتی ئاوێتە عوزوییەکانەوە دێ کە ماددەی عوزوییان پێک هێناوە. جۆری ڕووەکە باوەکان (السائدة) کاریگەرییەکی زۆریان لەسەر بڕوجۆری ماددەی ئۆرگانییەوە هەیە.[٦]

لە تێکڕای ئەمانەوە دەگەینە ئەوەی کە ڕەگەزەکانی کەشوهەوا بە تەنیا بەس نین بۆ ڕاڤەکردنی ڕاستییەکان، بەڵام زۆر گرینگن، لەوانەیە لەو هۆکارانەش تێپەڕێنێ و کاری تێبکا.

ئاووهەوای کوردستان سەر بە سیستمی ئاووهەوای دەریای ناوەڕاستە (CS) کە هاوینان گەرم و وشک و زستانان ساردو بە بارانە. هەروا تێبینی ئەوەش دەکرێ کە باران داکردن ڕێک و پێک نییە لە کژی خۆیدا. ساڵ هەیە بە باران و ساڵ هەیە کەم و بێ باران. جاری واهەیە لە سەرەتای زستانان زۆر باران دەبارێ، هەندێ جاریش دوادەکەوێ

وتاکانوونی یەکەم باران داناکات، هۆی نارێکی باران بارین ئەوەیە کە هەرێم کەوتۆتە کۆتایی ناوچەی دەریای ناوەڕاستەوە، زۆر سوود لە زریان و بایە بەبارانەکانی دەریای ناوەند وەرناگرێ. تێکرای ڕۆژانی باران بارین لە ساڵێکدا لە ناوچەی نیمچە شاخاوی لە (٥٠) ڕۆژپترەو لە ناوچەی شاخاویشدا لە (٦٠) ڕۆژ پترە. بڕی بارانی باریو لە ساڵێکدا جیاوازی هەیە لە ناوچەیەکەوە بۆ ناوچەیەکی تری هەرێم، لە ناوچە نیمچە شاخاوییەکان لە نێوان (٢٠٠ - ٤٠٠) ملم دایە، کەچی تابەرەو ناوچە شاخاوییەکان ڕووەو سنووری باکوورو باکووری ڕۆژهەڵات بڕین باران زیاد دەکات تا دەگاتە (٨٠٠) ملم و زیاتریش، هۆی جیاوازی زۆری باران ڕووەو باکوورو باکووری ڕۆژهەڵات لە هەرێمدا ئەوانەی خوارەوەن:

أ- سروشتی زەوی، کە ڕووەو ئەو ناوچەیە بەرز دەبێتەوە.

ب- چەند بەرەو باکوور بچین نەوراییەکانی کەش (المنخفضات الجوية) زیاد دەبن کە لە دەریای ناوەندەوە دێن و بە هەرێمدا ڕەتدەبن. بەوەدا دەزانین کە ئەو هۆکارە لە هەموو ناوچەکانی هەرێمدا وەک یەک نییە، کە لە ناوچەیەکەوە بۆ ناوچەیەکی تر دەگۆڕێ، لەسەر ئەو بنەمایە دەتوانین سێ هەرێمی ئاووهەوا بە گوێرەی کاریگەرییان بە سەر خاکەوە جیابکەینەوە:

١- هەرێمی ئاووهەوای دەریای ناوەندی بە هاوین وشک و فێنک (Csb).

٢- هەرێمی ئاووهەوای دەریای ناوەندی بە هاوین وشک و گەرم (Csa).

٣- هەرێمی ئاووهەوای (ئستێپس)ی زستانە گەرم و بە باران (BShs).

١- هەرێمی ئاووهەوای دەریای ناوەندی بە هاوین وشک و فێنک (Csb):

ئەو هەرێمە ناوچەکانی هەرەباکووری ڕۆژهەڵات لە هەرێمدا دەگرێتەوە، واتە ناوچەی چیا بڵندەکان، کە پلەی گەرمایی گەرمترین مانگەکانی ناگاتە ٦ر٧١ف (٢٢پلە سەدی). ئەو ناوچەیە زۆر بە بارانە ساڵانە (٨٠٠) ملم پتری لێدەبارێ. بڕێکی زۆریشی بەفر لە گەڵدایە، کە دەبێتە هۆی داشۆران و داڕوتانی خاکەکەی بە تایبەتی لە ڕووە لێژەکاندا، لەسەرینی ئەمەوە خۆڵ لە دۆڵەکاندا کۆدەبێتەوە کە دەکەونە نێوان بەرزاییەکانەوە، ئەم کردارە وا لە خاک دەکا کە پێکهاتەیەکی زبری هەبێ چونکە خۆڵە وردەکەی دادەشۆرێ و دەنکە گڵە درشتەکان جێ دەمێنن، یان هەندێ جار دەبێتە هۆی لابردنی توێژی سەرەوەی خاک کە بۆ ڕووەک بەکەڵکە، بەمەش لە بەپیتی خاک و بڕشتی کەم دەکاتەوە، لەبەر ئەوە سەیردەکەین زۆربەی خاک و خۆڵی بڵندایییەکان لەو هەرێمەدا لە جۆری بەردین و تەنک (لیسۆسۆل) و خاکی (ڕندزنیا)یە، بەڵام خاکی دەشتەکانی بەپیتن بەهۆی ئەو ماددە زۆرانەوە کە لە بڵندایییەکانی دەورو پشتیانەوە بۆیان دێ و تیایدا نیشتوونەتەوە.

٢- هەرێمی ئاو وهەوای هاوینان وشک و گەرمی دەریای ناوەند (Csa):

ئەم هەرێمە باشوورو باشووری ڕۆژئاوای هەرێمی یەکەم دەگرێتەوە، کە پلەی گەرمیی گەرمترین مانگەکانی دەگاتە (٦ر٧١) ف (٢٢)پلەی سەدی و زیاتریش، چڕی ئەو بارانەی کە ساڵانە لێی دەبارێ لە نێوان (٦٠٠ - ٨٠٠)ملم دایە، ئەم هەرێمە ئەوەندەی

هەرێمی یەکەم بە باران نییەو هەورازو نشێوی ڕووی زەوی (تضاریس)ی کەمترە، لەبەر ئەوە خاکی سەرەوەی کەمترتووشی شورانەوەو داڕوتان بووە، بەتایبەتی وردەخۆڵەکەی، لەبەر ئەوە پێکهاتەکەی میانەیە لە نێوان درشت و وردا، خاکی دەشت یان دۆڵەکانی لەهی هەرێمی یەکەم کەم بڕشترە.

٣- هەرێمی ئاو و هەوای گەرمەسێری زستان گەرم و بە باران (BShs):

ئەم هەرێمی کەشییە زۆربەی بەشەکانی ناوچەی نیمچە شاخاوی لە هەرێمی کوردستاندا دەگرێتەوە، ئەم ناوچەیە بەکەم بارانی دەناسرێ و لە هەردوو ناوچەکانی تر کەم بارانترە. لەسەر ئەو بنەمایە کرداری داشۆران و داڕوتانی تێدا کەمترە، خاکەکەی خۆڵی وردی تێدا ماوە کە بۆ کشتوکاڵ زۆرگرنگە. کە چی بە هۆی کەمی ماددە نیشتووەکانەوە، دەشتەکانی کەم بڕشت ترن ئەگەر لەگەڵ هەردوو هەرێمەکانی تردا بەراوردیان بکەین ، وەک دەشتی حەمرین و مەخمورو هەولێرو ژنگار.

تێکڕای ساڵانەی پلەی گەرما لە زۆربەی بەشەکانی هەرێمدا لە نێوان (١٨و٢٠)پلەی سەدی دایە، بۆیە دەتوانین ئەو ناوچەیە لە نێوان ناوچەی فێنکدا بژمێرین، چەند بەرە بەرە بەرەو باکوور ڕووەو چیا بڵندەکان کێل ببینەوە گەرما لە کورتی دەدا، هۆیەکەشی لەلایەک دوورکەوتنەوەیە لە کەمەرەی زەوی، لەلایەکی تریشەوە بەرز بوونەوەیە لە ڕووی دەریاوە. پلەی گەرما لە زستانانندا بە شێوەیەکی ئاسایی بۆ ماوەی چەندین شەوو ڕۆژ تاڕادەی شەختەکردن و بەستن دادەبەزێ. بەڵام لە هاویندا لە هەرلایەک لە لایەکانی هەرێم لە (٣٥) پلەی سەدی تێناپەڕێ.

لێرەدا پەیوەندییەک لە نێوان جۆری ئاووهەوای باو (السائد)و جۆرەکانی خاکی پێک

خشتەی ژمارە ١

کەش و هەوا	هاوکۆلکەی باران	جۆرەکانی خاک
١- وشک (arid)	سفر - ١٥	بیابانە خاک
٢- نیمچە وشک (semiarid)	١٥- ٣٠	خاکی ئەستێپس
٣- نیمچە شێدار(semi humid)	٣٠ - ٥٠	خاکی قاوەیی و کەستەنەیی
٤- شێدار(humid)	پتر لە ٥٠	خاکی سۆرک و ترارۆزا

هاتوودا دوای ئەوەی بە هاوکۆلکەی بارانەوە دەبەسترێ (R F) هەیە. خشتەی (١)ئەمە ڕوون دەکاتەوە.[٧]

لە خشتەی سەرەوە بۆمان دەردەکەوێ کە زۆربەی خاکی هەرێمی کوردستان لە نێوان خاکی (ئەستێپس)و قاوەیی و کەستەنەیی دایە، جگە لە خاکی سۆرک و ترارۆزا کە ڕووبەرێکی تەنگی لەوپەڕی ڕۆژهەڵاتی هەرێم داگیر کردووە.

٤ـ ڕووەکی سروشتی:

خاک لە چوار پێکهـاتەی بنەڕەتی پێک دێ ئەوانیش ماددەی کانزایی، ماددەی ئۆرگانی، ئاوو هەوان، ماددە عوزوییەکان (دوبال Humus) لە ڕووەکی سروشتییەوە پەیدادەبن. دوای هەڵوەرینی پاشماوەکانی ڕووەک، وەک گەڵاو لق وگوڵ و گۆپکەو بەرو شتەکانی تر بۆ سەر خاک، دوای ئەوەی بەهۆی زیندەوەرە بچووکەکانەوە کە لە سەرزەوی یان لەناو خاکدا دەژین دادەڕزێن ماددەی (دوبال) پەیدا دەبێ کە ڕەنگێکی ڕەش و شێوەی (جیلاتین)ی هەیەو ڕەنگێکی تیری مەیلەو ڕەش بە توێکڵی سەرەوەی خاک بەگوێرەی بڕی (دوبال)ە کە دەبەخشێ.

ماددەی دوبال بەسەرچاوەی وزە دادەندرێ، بەهۆی ڕەنگە تیرەکەیەوە دەتوانێ گەرمایی پێویست بۆ هەموو کارلێکەکانی (تفاعلات) ناوخاک و چالاکی زیندەوەرە بچووکەکانی وەرگرێ، بەرگی ڕووەکی ڕۆڵێکی گرنگ و بەرچاوی هەیە لە قۆناغە سەرەتاییەکانی کرداری پێکهاتنی خاکدا. تەنها بەکرداری شین بوونی ڕووەک لە سەر رووکاری کەڤرو بەردەکاندا کرداری پێکهاتنی خاک دەست پێدەکات، لە ڕێگەی دارزانی ئەو ڕووەکانەوەو پێکهاتنی ترشەلۆکی ئۆرگانی و نا ئۆرگانی کە کاردەکاتە سەر کەشکاری (التجوية)ی بەردەکان و دواتریش کاردەکاتە سەرپێکهاتنی خاک، هەروەها ڕووەک بۆ پاراستنی خاک لە کاریگەرییەتی کردارەکانی داڕوتان و هەردسهێنان و بۆ سەقامگیربوونی دەنکە خۆڵەکانی لە کاردایە، جگە لەوەی کەلە کاریگەرێتی دڵۆپە بارانەکان بۆ سەر زەوی و بڕی ئاوەڕۆکانی سەرخاک کەم دەکاتەوە، کەچی ئاوی رووچو بەناو خاکدا زیاد دەکات.

چڕی و جۆرایەتی ڕووەکی سروشتی کاردەکەنە سەر ماددە عوزوییە تێکەڵ بە خاک بووەکان. دەتواندرێ ڕووەکی سروشتی بەشێوەیەکی گشتی بۆ دوو گروپ دابەش بکەین، کە درەخت و گژوگیان، ئەم دوو گروپە بەشێوەیەکی لێک جیاواز کاردەکەنە سەر پەرەسەندنی خاک بە هۆی جیاوازی بڕی ماددە عوزوییەکانەوە کەساڵانە لە خاکدا زیاد دەبن، هەروەها جیاوازی دابەشبوونی ئەو ماددانە لەزەویدا، لە وڵاتە یەکگرتووەکان و ئەرجەنتین و چەند وڵاتێکی تر دەریان خستووە کە لە کاتی یەکسانبوونی هۆکارەکانی تر، خاکی ئەو ناوچانەی گیایان لێ دەڕوێ نزیکەی دوو هەندەی ناوچەی دارستانەکان ماددەی عوزوییان تێدایە، هەروەها دابەشبوونی ماددەی عوزوی لەو خاکانەی گیایان لێ دەڕوێ پتر پلە بە پلەن (تدرجاً) تاخاکی دارستانەکان هەروەک لە وێنە (١)دا دەردەکەوێ.[٨]

بەشێوەیەکی گشتی ڕێژەی ماددە عوزوییەکان لە خاکی هەرێمی کوردستان و ناوچەکانی دەورروبەریدا بەکەم مەزندە دەکرێ، ئەمەش بەشێوەیەکی گشتی یەکەم: بۆکەمی بەرگی ڕووەکی دەگەڕێتەوە، بەهۆی بڕینەوەی بەردەوام و لە ڕادەبەدەرو لەلایەکی تریشەوە چەراندنی زۆروبێ سەروبەرو داچاندن و کشتوکاڵ کردنی نادروستەوە.

دووەم: دەگەڕێتەوە بۆ جۆری ئاووهەوای باو(السائد)لە هەرێمەکەدا کە گەرم و وشکەساتە. لە بەرلێک جیاوازی ماددە عوزوییەکان لە خاکی هەرێمی کوردستاندا لە

کەرتی خاکی ناوچەکانی گژوگیا دوو ئەوەندەی خاکی ناوچەی دارستانەکان ماددەی عوزوییان تێدایە، هەروا دابەشبوونی ماددەی عوزوی لە خاکە گیاپۆشەکاندا پتر پلە بە پلەیە تا کەرتی خاکی دارستانەکان لە ژێر هەمان باری ژینگەدا.

شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی تر، بەهۆی لێک جیاوازی چڕی و جۆری ڕووەکی سروشتی ئەوێ، دەتواندرێ زەوییەکانی بۆ دووجۆری سەرەکی دابەش بکرێن کە ئەمانەن:

١- ناوچەی دارستان و گژوگیا: کە دەکەوێتە باکوور و باکووری ڕۆژهەڵاتی هەرێمەوە، واتا ناوچەی شاخاوی کە ئاووهەواکەی هی دەریای ناوەڕاستە، ڕووەکی ئەو رووکارانە چڕترن (اكثر كشافة) کە ڕووبەڕووی بایە بەبارانەکانن، بەڵام لەو ڕووکارانەی کە دەکەونە سێبەری بارانەوە دارو درەخت کەمترە. هەروەها لەو ڕوکارانە چڕترە، کە تاوێرو بەردەکانیان وردە کونیان تێدا نییە تا ئەو ڕووکارانەی بەردەکانیان وردە کونیان تێدایەو ئاو ڕاناگرن، چڕیان کەمترە، هەروا درەختەکان لە بنارە زۆر لێژەکاندا کەمن کە بەردەوام خاک بەرلێشاوی بەهێزی باو ئاوەڕۆوە دەکەون و ، دارستانەکان نزیکەی ٧٠٪ی ڕووبەری ئەو ناوچەیان گرتووە، بەڵام ٣٠٪ یەکەی تر لە دەوەن و گیا پێکهاتووە، زۆربەی دارستانەکان داری بەڕوون کە نزیکەی (٩٦٪)ەو (٠٤٪)ەکەی تریش دارستانی سنەوبەرو ئەو دارانەیە کە لە ڕۆخی ڕووبارەکان دەڕوێن وەک دارچنار، خۆخ، بی،

سپیندار، گوێز، سێوو هەنجیرە کێویلە، سندیان، توو، سماق، قەزوان، عەر عەر، گۆێژ، شاتان و (الثامول الفضی)و (الاسفندان)و هی تریش.

خاکی ئەو ناوچەیە باش و شۆرەکات نییە بە هۆی لیژی زەوییەکەیەوە، بە ماددەی (جیری) دەوڵەمەندە، خاکی دارستانەکان لە جۆری (رندزینا)ی تەنکە کە لەدوو چینی (A)ی جێگیر لەسەر چینی (C) پێکهاتووە. چینی B لەم جۆرە خاکانەدا پەرەناسەنێ. بەڵام دەشتەکانی ئەو ناوچەیە بە ماددە عوزوییەکان دەوڵەمەندن، هەروەک دەشتی بیتوێن و شارەزووو، هەریر، ئاکرێ ، سندی ، سلێڤانی.

٢- ناوچەی کورتە گژوگیایەکان (السهوب، ئەستێپس): کە دەکەوێتە ناو سنووری ناوچەی نیمچە شاخاوییەوە، کە ئاووهەوای گەرمەسێری تێداباوە زۆربەی ڕووەکەکانی لەگژو گیا پێک هاتوون لەگەڵ هەندێ ڕووەکی سەلکدارو دڕکاوی، دەتوانین بیکەین بە دوو بەشەوە:

أ- ڕووەکە وشکەکانی (سهوب): بە ڕووەکەکانی ناوچەی بیابانی دەچن لەڕووی ڕاهاتنیان لەگەڵ کژی وشکەساتدا، وەک دەوەنە دڕکاوییە تەمەندارەکان.

ب- ڕووەکەکانی گەرمەسێری شێدار: ئەمە لەوەکەی پێشتر چڕ ترە، گرنگترینیان کەنگر، «ئەینەمۆن»ی تاج دار، گوڕاڵک، گوڵاڵە سوورە، (حەلبان)، بەیبوون، جۆکێویلەو فریزن، لەگەڵ هەندێ دارو درەخت.

ڕووەکەکانی ناوچەی ئەستێپس گرنگن، چونکە گرنگترین لەوەرگە سروشتییەکانی هەرێم-یان لێیەو دەکەونە ناوچە گرینگەکانی حەوزی ڕووبارەکانەوە، ئەم ڕووەکانە پارێزگاری لە داخوران و داشۆرانی خاک دەکەن، بەڵام ڕێژەی ماددە عوزوییەکانیان لەچاو ناوچەی دارستانەکان کەمترە، لەبەروشکی و کەم شێیی، هەروەک دەشتەکانی (حەمرین و ، هەولێرو، قەراج).[٩]

٥- ئادەمیزاد:

ئادەمیزاد ڕۆڵێکی گرنگی هەیە لە گۆڕینی خاکدا، کاریگەرییەکەی یان ئەوەتانێ بە چاک دەگەڕێتەوە یان بە خراپ، لە ڕێگەی کۆشش و چالاکییەکانیەوە کە بە مەبەستی خۆراک پەیداکردنەوە دەیدا، وەک داچاندن و کشتوکاڵ کردن، یان بڕینەوەی دارو درەختی دارستانەکان، یان لە ڕێگەی ئاودانەوە یان تێکەڵ کردنی (پەیین) بۆ زێدەکردنی بەر، یان بەکارهێنانی ئەو ڕێگایانەی کە ئەمڕۆ بەکاریان دەبا بۆ سنوور دانان لە داشۆرانی خاکدا، ئەو کاریگەریەشی بە زیاد بوونی ژمارەی ئادەمیزاد لەسەر ڕووی زەوی پتربووە، بە مەبەستی گەیشتنی بە ئەوپەڕی بەرهەم بە هۆی بەکارهێنانی تەواوی دەرامەتەکانی خاکەوە.

زۆر لە مێژوونووسەکان هۆی تێکچوونی زۆر لە شارستانیەتە کۆنەکانی وەک شارستانیەتی دۆڵی ڕافدەین و دۆڵی نیل و شارستانیەتی (ئەنکا) لە ئەمریکای باشوور بۆ تێکچوونی دەرامەت وداهاتەکانی خاک و خراپ بەکارهێنان و کەم تەرخەمی کردن لە پەزێرایی لێکردنی (صیانە) دەگەڕێننەوە بۆ نموونە: پاش ئەوەی مەغۆڵەکان عێراقیان داگیرکرد، زۆربەی جۆگەڵە ئاودێرییەکانیان وێرانکرد.[١٠] تائێستە زۆربەیان دووبارە

چاک نەکراونەتەوە، هەروەها زەوی بەرەبەرە کەوتە دەستی دەرەبەگ و سەرەک هۆزەکان، ئەوانە چ گرنگیان بەزەوی یان بە کشتوکاڵ کردن نەدەدا، جووتیارەکانیان ناچار دەکرد، بە هەرزانترین نرخ کشتوکاڵ لەزەوییەکاندا بکەن. هەرگیز گرنگیان بە بەڕێوەبردنی خاک و بە پارێزگاری کردنی نەدەدا، ئەمەش بە درێژایی ڕۆژگاربوو بەهۆی دابەزینی پیێزو بەرهەمی زەوی. یەکێ لە هۆکارە گرنگەکانی بەرەوپێشەوەچوونی خێرای باکووری وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا بۆ هەبوونی دەرامەتی فرەو باشی خاک دەگەڕێتەوە جگە لە سەرچاوەکانی ئاو و کەشوهەوای لەبار بۆ پەرەسەندنی خێرای بەرهەمی کشتوکاڵ لەو وڵاتانەداو لەخۆ زیادبوونی هەندێ لەو داهاتانە بۆ بەکارهێنانی لە گوشارخستنە سەر میللەتانی جیهان بۆ ئەوەی لە خولگەی سیاسەتی ئەمریکا بسووڕێنەوە، ئەویش بە بەکارهێنانی خۆراک وەک چەکێک لەو بوارەدا. لە هەرێمی کوردستاندا ڕۆڵی خراپی ئادەمیزاد لە ڕۆڵی چاکەی پتربووە، کە دەبێتە هۆی لەناو چوونی خاک و وێران کردنی، ڕێژەی لە ناوچوون بە گوێرەی جۆری ئەو چالاکییانەی مرۆڤ ئەنجامیان دەدا لێک جیاوازن، کاتێ ئادەمیزاد ئاوێکی زۆر بەردەداتەوە سەر پارچە زەوییەک، زیاد لەوەی کە ڕوەک پێویستی پێی هەبێ و بەبێ ئەوەی، لەو زیادە ئاوەی ڕزگار بکا لە کێڵگە کشتوکاڵییەکاندا، ئەمە دەبێتە هۆی ئەوەی کە هەندێ خەسڵەتی خاکەکە بگۆڕێ و بڕشتی کەم بێ و دابەزێ، زۆرجاران مرۆڤ هۆکارێکە بۆ پتربوونی داڕووتان بەهۆی ستوونی بوونی هێلەکانی کێڵان لە سەر هێڵەکانی (کەنتوری) بەتایبەتی لەناوچە لێژەکاندا کە زۆربەی زەوییەکانی هەرێمی کوردستان دەگرێتەوە، هەروەها بە هۆی بەکارهێنانی ڕێگەی نوێ لە کێلان و کشتوکاڵدا، بەهۆی نەزانی و کەم هۆشیاریی جووتیارو، کەمی ڕادەی زانیاری و ڕۆشنبیری، خاک تووشی گیروگرفتی زۆر دەبێت. هەروەها ئاژەڵ چەراندنی بەهەڵەو بێ ڕەحمانە دەبێتە هۆی لەناوچوونی ڕووپۆشی ڕوەکی کە سەرەوەی زەوی دادەپۆشێ و لە ڕووتانەوە دەیپارێزێ. بۆ سنووردانان بۆ ئەم گرفتە پێویستە کێڵگەی تایبەت بە چاندنی بەرهەمی ئالیک و لەوەڕگە تەرخان بکرێ، کە دوو خەسڵەتی هەیە یەکێکیان ئەوەیە ڕووپۆشی ڕووەکی لەناوچەکەدا لە چەراندنی بێ ڕەحمانە دەپارێزێ، دووەم چاندنی ئەو بەرهەمانەی تایبەتن بە لەوەڕگەکان و ئالیکی ئاژەڵان کە وادەکەن ئاژەڵەکان زیاد بکەن و خێراتر پێبگەن.

خەتەر ناکترین کردەوەکانی مرۆڤ کە تائێستا بەشێوەیەکی خراپ کاردەکەنە سەر خاک و ڕووەک لە هەرێمدا ئەوەیە کەدارو دەوەن و گژو گیاکان دەبڕێتەوە بە مەبەستی بەکارهێنانیان بۆ سووتەمەنی لە ماڵاندا، هەروەها زۆر لە جووتیاران هاوینان پەنا دەبەنە بەر سووتاندنی پوش و گیای زەوی و پاوانەکان، ئەمەش دەبێتە هۆی لەناوبردنی ماددە ئۆرگانییەکان و دەیانگۆڕێ بۆخۆڵەمێش و کاربۆن کە ڕۆڵێکی خراپیان هەیە. هەروەها دەبێتە هۆی سووتانی تۆوەکان کەوایان لێدەکات لە ساڵانی داهاتوودا بەکاری ڕوانەوە نەیەن، هەروەها دەبێتە هۆی مردنی زیندەوەرە بچووکەکان کە لە خاکدا دەژین. بەمجۆرە خاک ئەو ڕووپۆشە ڕووەکییەی نامێنێ کە پارێزگاری دەکات. هەروەها دامەزراندنی پرۆژە ئاوەدانکارییەکان و بونیادنانی خانوی نیشتەجێ بوون و دامو دەزگاو کارگەکان لەسەر زەوییە کشتوکاڵییەکان لەو هۆکارانەن کە هەڕەشە لە پانتاییە کشتوکاڵییەکان دەکەن کە بە تێپەڕبوونی کات وردە وردە تەسک دەبنەوەو ئەو کێڵگانەش کە لێشیانەوە نزیکن تووشی پیس بوون دێن. بۆیە دەبێ زیاتر گرنگی بەو کێڵگەو زەوییە کشتوکاڵیانە بدرێ و پرۆژە ئاوەدانکارییەکان و دامودەزگاو کارگەکان لە ناوچە بەردەڵانەکاندا بکرێن کە بە کەڵکی

بەرهەمهێنانی کشتوکاڵی نایەن.

لەوراقەکردنەی پێشەوە دەردەکەوێ کە هۆکارە جیۆگرافییەکان بە هۆکارەکانی ڕووتانەوەی ئاویشەوە (التعرية المائية) ڕۆڵێکی گرنگیان گێڕاوە لە وردکردنی کەڤرەکانی چیاو گوێزاویانەتەوەو لە نشێو و دۆڵ و دەشتەکانی دەوروبەریاندا نیشتاندویانە. ئەم جولانەوەیەی گواستنەوەو نیشاندنە ناوچەی چیا بڵندەکان و دۆڵەکانیانی گرتۆتەوەو گەیشتۆتە ناوچە نیمچە شاخاوییەکانیش بە دۆڵ و دەشتەکانیەوە.

لێکۆڵینەوەکانی (بیورینگ)ی شارەزا دەریان خست کە بزاڤی داڕوتان لە تۆقەڵەی چیاکان لەلایەک و بونیادنان لە دەشتەکانی دەوروبەریان لەلایەکی تردوە لە چاخی پلایستۆسینەوە دەستی پێکردووە. ئەو بەرزاییانەی ئێستا پشماوەی ئەو چیا کۆنانەن دوای ئەوەی بە درێژایی چاخە جیۆلۆجییە یەک لە دوای یەکەکان تووشی داڕوتان هاتوون. لەبەر ئەوەی ئەو هۆکارانەی کە کاریان کردۆتە سەر پێکهاتنی خاکی هەرێمی کوردستان جیاوازن لەگەڵ بەشەکانی تری عێراقدا، لەبەر ئەوە ئەم خاکانە خەسڵەت و سیفەتە فیزیکی و کیمیاییەکانیان جیاوازن لەو خاکانەی کە لە ناوەڕاست وباشووری عێراق پێکهاتوون، هەرچەندە ئەو خاکانە لە هەندێ سیفەتی گشتیدا بە یەکتری دەچن وەک ئەوەی کە پێکهاتەکەی لە خاکی ناوەڕاست و باشوور زبرترە، چونکە تووشی کرداری داڕوتان و داشۆران هاتووەو پیاڕۆییەکی بەرزی هەیە، هەروەها بارستایی تەنکترە بە

خشتەی ژمارە (٢)

هەندێ خەسڵەتی فیزیکی و کیمیاوی خاکی هەرێمی کوردستان

(ئەم خشتەیە بە پشت بەستن بە زۆر سەرچاوە لەلایەن نووسەرەوە ئامادەکراوە)

پێگە	جۆری چنراو	ڕمارەی کارلێک	ڕێژەی ماددە ئەندامییەکان	ڕێژەی کاربۆناتی کالسیۆم	شۆرەکات ملیمۆز/سم له ٢٥ پلەی سەدی
شارەزوور	تێکەڵەی قوڕین	٧ر٤٥	١ر٨١	٤ر٢١	٠ر٣٩
ڕانیە	قوڕینی تێکەڵ	٨ر٠٠٠	١ر٥	٣٢ر٣	٠ر٣٢
بەکرەجۆ	قوڕینی تێکەڵ	٧ر٦	١ر١٣	٣٢ر٠٨	٠ر١٣
کۆڕێ	تێکەڵە	٧ر٥	٢ر٢٩	٣٤ر٤٢	٠ر٨
سەلاحەدین	قوڕین	٧ر٩٩	١ر٣١	٣٤ر١	٠ر٤٥
هەولێر	تێکەڵەی قوڕین	٨ر١٧	١ر٣١	٣٧ر٣	٠ر٣٢
ئاسکی کەلەک	تێکەڵەی قوڕین	٨ر٣	١ر٩	٣٩ر٥	١ر١٩
قوشتەپە	قوڕین	٧ر٨٣	١ر٨٧	٣١ر٧٨	٠ر٣٧
پردێ	غرینیی	٧ر٣٠	١ر٤٥	٣٢ر٦	٥ر٢
توزخورماتو	قوڕین	٧ر٥	١ر٨	٣٤ر٢	٤ر٥
سندی	قوڕین	٧ر٣٩	١ر٣٩	٣٨ر٥	١ر٢٧
سلێڤانی	قوڕین	٧ر٥٦	١ر٤٩	٣٧ر٦	٠ر٧٦
شەنگار	تێکەڵەی غرینی	٧ر٦٢	١ر٦	٢٦ر٦٦	٢ر٤٤

تایبەتی لەناوچەی چیا بڵندەکاندا، زۆرکەم گرفتی شۆرەکاتی هەیە مەگەر ئەو دەشتە شۆرەکە بەرینەی لێدەرکەین کە دەکەوێتە بناری چیای ژەنگارو هەردوو ناوچەی پردێ و توزخورماتو، بەڵام هەندێ جیاوازی کەم لە سیفەتەکانیدا هەیە.

لە خشتەی (٢)دا دەردەکەوێ:

١- زۆربەی خاکی دەشتەکانی هەرێمی کوردستانی عێراق پێکهاتەیەکی میانەیە تادەگاتە تێکەڵیی قوڕینی ورد تا دەگاتە قوڕین، بەهۆی کۆبوونەوەی ئەو نیشتەنیانەی کە لە بەرزاییەکانی دەورو پشتییەوە بۆی دێن.

٢- کارلێکی خاک مەیلی هاوتابوون (التعادل)و تفتی زیاتر دەکا نەوەک ترشەلۆک، چونکە دەوڵەمەندە بەرەگەزە تفتەکان، وەک کالیسیۆم و پۆتاسیۆم و مەگنیسیۆم... هتد. کەسەرچاوەی سەرەکیان ئەو کەڤرە بنچینەییانەیە کە خاکەکەی لێوە پەیدابووە.

٣- ڕێژەی ماددەی عوزوی تێدا کەمە بە هۆی کەمی ڕووەکی خۆڕسکەوە، هەروەک لە پێشەوە ئاماژەمان بۆ کرد، ئەویش بەهۆی گەرمی و وشکییەوە.

٤- ڕێژەی کاربۆناتی کالیسیۆمی تێدا بەرزە چونکە زۆربەی خاکەکەی لە کەڤری لایمستۆن داتاشراوە جگە لە دەشتی شارەزوور و خاکی شەنگار نەبێ کە لە یەکەمیاندا ڕێژەکەی لە ٤ر٢١ تێپەڕ ناکات، چونکە کەڤرە بنچینەییەکانی کلسی نین بەڵکو ئاگرین و گۆڕاون و لە دووەمیشیاندا لە ٢٦ر٦٦ تێپەڕ ناکات کە خاکەکەی لە کەڤری جبسییەوە داتاشراوە.

٥- بەڵام دەربارەی شۆرەکات، خاکی هەرێمی کوردستان وا دادەنرێ، کە شورەک نییە لەبەر بڵندی ڕووی زەوییەکەی و قوڵیی ئاوی ژێر زەوییەکەی، هەروەها لێژیی زەوی کە ڕێ بەدەرچوونی سروشتیی ئاوی زیاد دەدا، هەروەها کەمی پلەی گەرما لە هاویناندا، بە پێچەوانەی باشوورو ناوڕاست کە لەوێ ڕێژەی بە هەڵم بوون و نێمی گەلاکان زیاد دەکا، تەنیا خاکەکانی پردێ و توزخورماتو نەبێ، ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ بوونی دۆزینگەی ئاوێزەو زمانەی خوێین لە نێو چینەکانی فارسی ژێرەوە لەسەر ڕوودا.

پۆلین کردنی خاکی هەرێمی کوردستان

(بیۆرنک) کە شارەزایەکی هۆڵەندییە لە ساڵی ١٩٦٠دا توانی خاکەکانی هەرێم بپشکنێ و پۆلینیان بکا، بۆ ئەو کۆمەڵانەی خوارەوە کە لە نەخشەی (١٢أ)دا دیارە:

١- خاکی قاوەیی سۆرک (Reddish Brown Soil)

٢- خاکی قاوەیی گەنم ڕەنگ (Brown soil)

٣- خاکی کەستەنەیی (Chestnut soil)

٤- خاکی لیسۆسۆل (Lithosol soil)

٥- خاکی چیاکان (Mountain soil)

٦- خاکی چێرنۆزیەم (Chernozeum)

١- خاکی قاوەیی سۆرک: ئەم جۆرە خاکە لەبەشەکانی باشووری ناوچەی نیمچە

شاخاوی لە خواڕووی کەرکووک هەیە، لە نێوان خانەقی و بێجیدا، کە خودان خاکێکی ڕووکەشی قاوەیی مەیلەو سۆرکە لە زۆربەی بەشەکانی خاکدا، چەند قوڵکرێ لەناوەوە سوور تر دەبێ. لە ژێر ڕووەکەیدا کلس وگەچ بە پتەو یان بەشێوەی فشەڵ هەنە، ڕێژەی ماددەی عوزوی تیادا لە ٥ر٠٪ زیاتر نییە، کورتەگیای کژی زۆرە، خودان کارلێکێکی تفتە، ئاو و هەوایەکەی خەسڵەتی گەرمی زۆرو وشکە ساتی هەیە، تێکڕای ساڵانە (٢٠٠ - ٤٠٠)ملم بارانی لێدەبارێ، کردارەکانی کەشکاری (التجویه) کیمیاوی و بایلۆجی نزمە.

٢- خاکی قاوەیی ئەسمەر: ئەم جۆرە خاکە دەکەوێتە باکووری خاکی قاوەیی سۆرک ـەوە لە ناوچەی نیمچە شاخاوییەکاندا زۆربەی ڕووبەری ناوچەکە دادەپۆشێ بە بەشەبەرزایی و دەشت و نەورایی و دۆڵەکانەوە، تەنانەت گردو بنارەکانیش، بەڵام لە نەوراییەکاندا ئەستوورەو لە بڵندایییان تەنکترە، لە سەرەوە خاکەکەی ڕەنگی قاوەییە کە بۆ ڕەنگی قاوەیی خۆڵەمیش دەگۆڕێ، چینێک لە کلسی کۆبۆوە لە قوڵایی نێوان ٢٥- ٣٥سم دا هەیە، بەڵام چینی سەرەوە بەڕێژەی ١-٢٪ ماددەی عوزوی تێدایە، ڕووەکە خۆڕسکەکانی گیای کورت و درێژی زبر دەگرێتەوە بۆبە ئەم خاکە بڕێکی گونجاوی لەماددە کانزایی و عوزوی پێویست بۆ پێگەیشتنی بەرهەمە کشتوکاڵییەکان تێدایە، کرداری کەشکاری (التجویة)ی کیمیاوی، گرنگییەکی تایبەتی هەیە، جگە لە خەسڵەتە فیزیکییەکانی کە خزمەت بە کرداری کشتوکاڵی دەگەیەنێ بە تایبەتی کێڵان، بەڵام هەندێ کەڵەکە کلسییەکانی بە هۆی باراناوەوە داشۆراون.

بۆ کشتوکاڵکردن لەوێدا پشت بە ئاوی باران دەبەسترێ، گرنگترین بەروبوومی کشتوکاڵی لەو ناوچەیەدا گەنم و جۆیە بە تایبەتی لە دەشتەکانی حەمرین و هەولێرو سلێمانیدا.

٣- خاکی کەستەنەیی: ئەم جۆرە خاکانە لە بنی بنەوەی دۆڵەکان و دەشت و ئەو حەوزانەی لە نێوان چیا بڵندەکاندا پەرش و بڵاون هەن، ناودارترین ناوچە کە ئەم جۆرە خاکەیان لێ هەیە، دەشتی شارەزور و ڕانیەو سندییە، ئەم جۆرە خاکە ڕەنگێکی تیری قاوەیی هەیە، خاکی سەرەوەی فشەڵەو دەنکۆڵەکانی نەرم و، دەوڵەمەندە بە مادەی کانزایی و عوزوی، لە نێوان ١-٤٪ ماددەی عوزوی تێدایەو کەڵەکە کلسییەکانی زۆر بچووک و لێک دوورن سەرەڕای قوڵی لە هەندێ ناوچەدا کە دەگاتە چەند مەترێک، لەو سۆنگەشەوەیە کە بەپیتترین خاکی ناوچەکە دەژمێردرێ، بەڵگەش ئەوەیە زۆربەی بەروبوومە کشتوکاڵییەکان بەرهەمێکی زۆر دێنن کاتێک لەو خاکەدا بچێندرێن، بەڵام لە کەناری جۆگە ئاوییەکانی ئەو دۆڵانەدا پشتێنەی دەشتی نیشتەنیکردی داپۆشراو بە خاکێکی گرینی تازە پێکهاتوو درێژ دەبێتەوە، هەروەها بەکەم شۆرەکی ناسراوەو ئاوەڕۆی زۆر دەردەچێ، هەروەها بە هاوینان ئەو ناوچانە گەرمن، تێکڕای باران بارینی ساڵانە لەوێ لە نێوان (٤٠٠- ٨٠٠)ملمە، ڕووەکە سروشتییەکانی گیای درێژن.

٤- خاکی (لیسۆسۆل) (خاکی بەردینی تەنک): ئەمە خاکێکی نەکامڵەو، چینی سەرەوەی پێکهاتەکەی لاوازەو چینی (B)ی نییە، قوڵاییەکەی تەنکە، ماددەی بنەڕەت (چینی C) ڕاستەوخۆ لە دوای چینی سەرەوە دێ لە شێوەی ماددەی کەم لێک هەڵوەشاوەی جیۆلۆجی دایەو زۆربەی لە کەڤری کلسی یان جبسی پێکهاتووەو لە هەندێ

ناوچەدا بە هۆی ئاوی بارانەوە تووشی داڕووتان بووە بە تایبەتی لە ڕووە نشێوەکانداو ڕووەکە سروشتییەکانی بریتین لەو درەختانەی کە ڕەگیان کەم بە خاکدا ڕۆدەچێ و ئاو هەواکەی بە ئاووهەوای خاکی کەستنەیی هەرێم دەچێ، ئەم جۆرە خاکە بەسەر نشێوەکانی تەک ناوچە شاخاوییەکانی هەرێمەوە هەیە.

٥- خاکی چیاکان: خاکی ناوچە شاخاوییە بەرزەکان دەگرێتەوە، کە لوتکە بڵندو بنارە زۆر لێژەکان نزیکەی هیچ ڕوو پۆشێکی خاکیان بە سەرەوە نییە، ئەویش لەبەر ئەوەی هۆکارەکانی داڕوتانی ئاوی و هەوایی و بەفری کەڵەکەبوو دایان شۆراندون. لەبەر ئەوە سەیر نیە گەر ئەو بەرزاییانە داڕووتاو لە خاک بێنە بەرچاو ئەگەر هەشبێ تەنکەو بە کەڵکی بەرهەمهێنانی کشتوکاڵی نایەت و لە پارچە بەردو چەو پێکهاتووە.

٦- خاکی چێرنۆزیەم: لە جیهاندا بە خاکی ڕەش ناسراوە، لەبەر ئەوەی ماددەی عوزوی زۆر تێدایە کە لە نێوان ٤-٨٪دایە لە چینی ئەستووری سەرەوەیدا (الافق العلوی السمیک). لە ڕاستیدا ڕەنگی لە نێوان ڕەنگی مسی تیرو ڕەنگی ڕەش دایە،پلەی کارلێکردنی بە قوڵایی ٧٥سم تفتێکی بێهێزە تا دەگاتە هاوتابوون.

ئاووهەوای ئەو خاکە هاوینان بە وشکییەکی کورت خایەن و زستانان بە شێداری ناسراوە. تێکڕای باران بارینی ساڵانەی لە ٨٠٠ ملم زیاترە. لەبەر ئەوەی ئەو ڕووەکانەی لەو ناوچەیەدا دەڕوێن لە جۆری گژوگیای ئەستێپسی درێژن لەگەڵ هەندێ داری گەڵاهەڵوەریو، ئەو خاکە بە زۆر بە پیتی ناسراوە، بە تایبەتی بە ڕەگەزە جووت هاوهێزییەکان (Mg++ , Ca ++...). ڕووبەری ئەو خاکە لە هەرێمدا زۆرکەمە، تەنیا لە دەوروبەری شاری سلێمانیدا هەیە.

جگە لەو خاکە هەمە جۆرانەی کە لە سەرەوە باسکران، جۆرەخاکی تریش بە بڕێکی کەم هەنەو ڕووبەری سنووداریان بەشێوەی قان قانی (بقعە)ی زۆربچووک داگیرکردووە، لە هەندێ بەشی هەرێمدا بە پەرشی بڵاوبوونەتەوە، لەوخاکانەش:

أ- خاکی سۆرک (Terra Rosa soil): هەندێ جار بە خاکی ناوچەی دەریای ناوەڕاست دەناسرێ کە لە ماددەی کلس پێک هاتووە زستانەکەی بەوە ناسراوە کە تێکڕای باران بارینی لە نێوان ٤٠٠ - ٦٠٠ ملم دایە، کڕێ وشکە ساتی لە هاویناندا کورتە، ڕەنگی خاکەکەی سوورەو، ڕووەکەکانی تێکەڵن لە گیای درێژو کورت و درەختی گەڵا هەڵوەریو هەمیشە سەوز، ڕووبەری زۆر کەمە لە هەرێمدا.

ب- خاکی ڕند زینا Rend Zina: خاکێکی خودان ڕەنگی قاوەیی تیرە کە بەلای ڕەشیدا دەشکێتەوە، لەبەرئەوەی ماددەی عوزوی تێدا زۆرە بە قوڵایی ٣٠ سم، قوڵاییەکەشی تەنکە، لەوانەیە چینی (B) تیادا هەبێ بەڵام بە ڕوونی دیار نییە، بەڵام ماددەی سەرەکی ئەم خاکە کەڤری کلسی خۆڵەمێشی زەردەباو، یان سپی مەیلەو پەمەیین، گیای درێژو کورتیان لێدەڕوێ، بەڵام شوێنی ئەو خاکە لە هەرێمدا دەکەوێتە ناوچە بڵندەکان لە ئەوپەڕی باکووری ڕۆژهەڵاتدا.

بەم جۆرە دەتوانین بڵێین کە جیاوازییەکی ئاشکرا لە نێوان خاکەکانی هەرێمی کوردستاندا هەیە، بە تایبەتی لە نێوان خاکی بڵندایی چیاکان و خاکی دەشتەکانی دەوروبەریاندا، بەرزاییەکان تێکڕا خاکەکەیان تەنک و کەم بارستە، بەتایبەتی بەرزاییە

زۆرلێژەکان لەلای باکوورو ڕۆژهەڵاتی هەرێمدا، خاکەکەی خۆجێ ییەو لە هەمان ئەو بەردە بنەڕەتییانە کەوتۆتەوە، زۆربەکەڵکی بەرهەمهێنانی دەستکەوتی کشتوکاڵی نایەت، کەچی لەوەڕگەی زۆرە، بەڵام خاکە پترقووڵەکان لەو بەرزاییانەدا هەنە کە نیمچە تەختایی و لێژ نین، هەروەها لە هەندێ دۆڵی ڕووبارەکاندا، بەڵام ئەو دەشتانەی کەوتونەتە نێوان چیا بەرزەکانەوە، وەکو دەشتی شارەزور و رانیە و هەریر و سندی، خاکی مەیلە و قوڵن و ڕێژەی ماددە عوزوییەکانیان تێدا بەرزە، بەشێوەیەکی تایبەتی بۆچاندنی میوە و دانەوێڵە باشن، بەڵام خاکی دەشتەکانی ناوچەی نیمچە شاخاوی وەک دەشتی هەولێر و مەخمور و سلێڤانی قوڵترن و پتر بە کەڵکی چاندنی بەرهەمە کێڵگەییەکان دێن بەتایبەتی گەنم و جۆ.

گرفتەکانی خاک لە هەرێمی کوردستاندا

زۆربەی خاکی عێراق گرفتی شورەکاتی هەیە، بەڵام خاکی هەرێمی کوردستان ئەو گرفتە خەتەرناکەی نییە، ئەویش لەبەر هەندێ هۆ کە ئەمەی خوارەوە گرنگەکانیانن:

١- بەرزی ڕووی خاک لە هەرێمدا بە گشتی لە ئاستی ڕووی دەریاوە، ئەمەش وا دەکا ڕادەی ئاوی ژێر خاک لە ڕووی زەوییەوە دووربێت.

٢- سروشتی ڕووە بەرزو نشێوەکەی، کە وای لێدەکات خودان ئاوەڕۆ دەرکردنێکی باشی سروشتی بێ، کە ناهێڵێ ئاوی زیادی پێوە بمێنێ.

٣- زۆربەرز نەبوونەوەی پلەی گەرما لە هەرێمدا هەروەک ناوەند و باشووری عێراق، هاوینان لە هەرێمدا لە ٣٥م پلە تێپەڕ ناکات.

بەم جۆرە ڕێژەی بوونە هەڵم و نێمی گەڵا (نتع)ی تێدا کەمترە.

٤- کشتوکاڵی زستانە لە هەرێمدا پشت بە باران بارین دەبەستێ (کشتوکاڵی دێمەکار)، بەڵام ئەو ئاوەی کە بۆ ئاودانی کشتوکاڵی هاوینە بە کاردێ شۆرەکاتی لەو ئاوانە کەمترە کە بۆ ئەو خاکە شۆرەکە بەکاردێن کە دەکەونە ناوەڕاست و باشوروی عێراقەوە، بەڵام هەندێ گرفتی گرنگ کە زۆربەی خاکەکانی هەرێمی کوردستان تووشیان دێن ئەمانەن:

١-داڕووتانی زەوی.

٢- دابەزینی بەپیتی خاک.

٣- وێکهاتنەوەی ڕووبەری کێڵگە کشتوکاڵییەکان.

١- داڕووتانی خاک: خاک یان توشی داڕووتانی ئاوی دەبێ یان داڕووتانی هەوایی، بەڵام داڕووتانی ئاوی لە هەرێمدا کاریگەرییەکی پتری هەیە، بە هۆی بەرزی تێکڕای باران بارین لەلایەک و لێژبی زەوییەکەی لەلایەکی ترەوە بە گوێرەی قۆناغەکانی

(جیۆمۆرفۆلۆجی) حەوزی ڕووبارەکانی هەرێمی کوردستان وا دادەندرێ کە ئەو حەوزانە لە قۆناغەکانی لاوی و کاملیدان، لک و تۆڕە ئاوییەکانی سەرزەوییان زۆر چڕن.

لێرەدا دوو جۆرە ڕووتانەوەی ئاوی هەیە، یەکەمیان ڕووتانەوەی بە کەندڕی (الاخدودی) یە کە بەهۆی شەستەبارانەوە پەیدا دەبێ، ئاوەکان بە شێوەی کەندڕی بچووک شۆڕدەبنەوە دوایی بەدرێژایی ساڵەکان فراوان و قووڵ دەبن ئەم جۆرە ڕووتانەوەیە لە بنارە نارێکەکان ڕوودەدەن، کە ڕەقی کەڤرەکانیان لێکدی جیاوازن، بەم جۆرە پێکهاتەکانی دەچنە ناوئاوەڕۆی ڕوبارەکانەوەو بەشێکی تریش دەچێتە حەوزی ڕووبارەکانەوە. بەڵام جۆری دووەم ڕووتانەوەی سەرەوەی خاکە، تەنیا کاریگەرییەکەی لە سەر چینی سەرەوە دەبێ، بەڵام دەبێتە هۆی داشۆرانی مادە عوزوییەکان لە خاکدا، وەک باوە لەو شوێنانە ڕوودەدەن کە زۆر لێژنین.

کاریگەرییەتی داڕووتانی ئاوی لەسەر زەوی کوردستاندا لەناوچەیەکەوە بۆ ناوچەیەکی تر لێک جیاوازن، لەبەر ڕۆشنایی ئەوە زەوییەکانی هەرێمی کوردستان بۆ چوار ناوچەی لێک جیاواز دابەش کراون کە ئەمانەن:

١- ناوچەی خودان داڕووتانی ئاوی زۆر بەهێز.

٢- ناوچەی خودان داڕووتانی ئاوی بەهێز.

٣- ناوچەی خودان داڕووتانی ئاوی مامناوەندی.

٤- ناوچەی خودان داڕووتانی ئاوی کەم (بڕوانە نەخشەی ٢ ب).

بەڵام کاریگەرییەتی داڕووتانی هەوایی کەمە بە هۆی تێکچڕژانی دەنکە خۆڵەکان لەگەڵ یەکتریداو گەوردیی قەبارەیان و زۆری بەرزو نزمی (تضاریس)ی تیایداو کەم هەڵکردنی بای بەهێزو وشک بە سەریدا، لەگەڵ هەبوونی ڕووپۆشێکی ڕووەکی کە خاک دەپارێزێ، تەنیا دەشتی حەمرین نەبێ کە ئاسەواری داڕووتانی هەوایی لێ بەدەرکەوتووە.

٢- کەم پیتی خاک: بە هۆی کشتوکاڵی بێ پسانەوە و زۆر بەکارهێنانی زەوی و چاندنی یەک جۆرە بەرهەم بەپیتی زەوی کەم دەبێتەوە، هەندێ بەرهەم هەنە ماددەی خۆراکی زۆریان گەرەکە، ئەگەر زەوی داچاندن زۆر دووبارە بۆوە هەندێ لە پێکهاتەکانی تەواو دەبن، ئەگەر زبڵ و کۆدی تێکەڵاو نەکرێ، بۆ نموونە بەرهەمی گەنم بڕێکی زۆر لە ڕەگەزی کالیسۆم لەکار دەکا، گەرچاندنی بۆ چەند ساڵێک لە هەمان خاکدا دووبارە بۆوە بەبێ ئەوەی زبڵ و کۆدی تیکەڵاو بکرێ. خاکەکە تووشی کەمی کالیسیۆم دەبێ لەسەر ئەوبنەڕەتە پێویستە خولە کشتوکاڵییەکان پەیڕەو بکرێن کە لە نێوان ساڵێکدا زیاتر لەبەرهەمێک بچیندرێ لە هەموو جۆرە گروپە ڕووەکییەکانی وەک دانەوێڵەو ڕووەکی پاقلەیی و بەرهەمەکانی ئالیک و لەوەڕ...... هتد. ئەو بەرهەمانە بەکاربردنی مادە خۆراکییەکاندا لێک جیاوازن، هەندێ لەوانە وەک ڕووەکە پاقلەییەکان ماددەو ڕەگەزی دیاریکراو بۆ زەوی زیاد دەکەن، کە برشتی پتر دەبێ، وەک زێدەکردنی نیترۆجین، لە ڕێگەی چەسپاندنی نایترۆجینی هەوا بەهۆی بەکتریای ڕەگەگرێوە کە لە سەر ڕەگەکانی دەژین. هەروەها بەکارهێنانی زبڵ و کۆد لەلایەن جووتیاردوە لەبەر کەم هۆشیاری و نزمی ڕادەی ڕۆشنبیرییەکەی ئەوجا ڕەوشی ئابووری و دەست نەکەوتنی ئەو جۆرە زبڵانە لە

بازاڕی ناوخۆدا.

هەروەها زیاد ئاودانی ڕووەک کە زیاد لە پێویست بێ بە هۆی داشۆرانەوە لە پیتزی زەوی کەم دەکاتەوە، هەروەها ئادەمیزادیش هەندێ جار لە بەپیتی زەوی کەم دەکاتەوە لەو ڕێگەیەوە کە پەنا دەباتە بەر سووتاندنی ئەو پووش و گیایانەی کە ڕووی زەوی دادەپۆشن و لە دارووتانەوەو داشۆرانی دەپارێزن. هەروەها سووتاندنی ماددە عوزوییەکان دەبێتە هۆی پەیدابوونی ماددەی زیانبەخش وەک کاربۆن و هی تریش.

لە هەمان کاتدا تۆوی ئەو ڕووەکانە لەناو خاکدا دەمرن، ناتوانن لە سالآنی داهاتوودا بڕوێنەوە. جگە لەمەرگی زیندەوەرە وردەکان کە لە خاکدا دەژین.

٣- لە کورتیدانی ڕووبەری کێڵگە کشتوکاڵییەکان: ئەمە بە هۆی ئادەمیزادو چالاکییەکانیەوە ڕوودەدا. بەهۆی ئەنجامدانی پرۆژەی ئاوەدانکاری و کۆمەڵگەکانی ئاکنجی بوون و کارگەو دەزگاکان و کردنەوەی ڕێگای تازەو پرۆژەی ترەوە کەبەردەوام لەسەر زەوی کێڵگە کشتوکاڵییەکان دادەمەزرێندرێن، کە دەبێتە هۆی لە کورتیدانی ڕووبەری ئەو زەوییە کشتوکاڵییانە. بۆئەوەی سنوورێک بۆ ئەو گرفتەدابندرێ، دەبێ پرۆژە ئاوەدانکارییەکان دوور لە کێڵگە کشتوکاڵییەکان دابمەزرێن، هەروەها پەنا بۆ فرەوانبوونی ستوونی (عمودی) ببردرێ لە باتی فرەوانبوونی ئاسۆیی (افقی). زەوییەکانی کوردستان زۆر بەتووندی تووشی ئەو گرفتە هاتوون بە هۆی نەبوونی ئاسایش و بەرقەراری هێمنی. زۆربەی کارگەو پرۆژەکان لە سەر دەشتی بە پیت بونیادنراون لەبەر ئەوەی ئارامیان تیایە، جگە لە کۆچپێکردنی خەڵکی و وێرانکردنی گوندی سەرچیاو بنارەکان و دامەزراندنی کۆمەڵگەکانی ئاکنجی بوون لەسەر ڕووبەری فراوان لە تەختایی زەوی و کێڵگە کشتوکاڵییەکاندا، هەروەک دەشتی شارەزورو هەریر و بازیان چەمچەماڵ و هەولێرو ئاکرێ و سندی و هتد......، سەرەڕای کردنەوەی ڕێگاوبان و بونیادنانی سەربازگە فراوانەکان و تەرخانکردنی ڕووبەری بەر بلاوی زەوی وەک خاکی قەدەغە (الارض المحرمة) لە دەوری ئەو سەربازگانەدا.

ئەوانە هەموویان بەشێوەیەکی خراپ کاریان کردۆتە سەرزەوییە کشتوکاڵییەکان، ڕۆژ لە دوای ڕۆژ بونەتە هۆی لە کورتیدانی ڕووبەری کشتوکاڵی لە هەرێمدا.

توانای بڕشتی خاک:

بەرلەوەی لێکۆڵینەوەکەمان دەربارەی خاکی هەرێمی کوردستان بەدوماهی بێنین، پێمان باشە ئاماژە بە بابەتێکی گرنگ و زیندەگی تایبەت بە لێکۆڵینەوەکانی خاک بدەین ئەویش توانای بڕشت و بڕینی خاکە.

هەرچەندە هەندێ لێزان و پسپۆر جۆرەکانی خاکیان لە عیراقدا پۆلینکردووە، بەلآم تا ئێستا زانیاری ورد سەبارەت پۆلینکردنی خاک لە عیراقدا بە مانای باو لەبەردەستدانییە، واتا دابەشکردنی بە سەرچەند ناوچەی بڕشتی جیاوازەوە، کە هەر یەکەیان لە ڕووی توانای بڕشتەوە بۆ بەرهەمهێنانی بەروبومە کشتوکاڵییە جۆراوجۆرەکان لێک جیاوازن ئەگەر پۆلینکردنێکی وردی خاک هەبوایە دەتواندرا سوودی چاوەڕوانکراو لە دابەشکردنی زەوی کشتوکاڵی بۆ چەند ناوچەیەکی بەرهەمهێنانی پلە جیاواز بزاندرابایە، کە پرۆسەی

بەرنامەدانانی گونجاوی بۆ هەر ناوچەیەک بە شێوەیەک ئاسان دەکرد کە دەبووە هۆی زیدەکردنی توانای ئابووری پەیوەندار بەو داهاتە کشتوکاڵیانەوە کە دەتواندرێ لێی بچێندرێ، هەروەها ئاسانکردنی نەخشە دانان بۆ لێکۆڵینەوەی پەیوەندیدار بە کشتوکاڵەوە، وەک لێکۆڵینەوەی ئاودێری و ئاوەڕۆ دەرکردن و پەیین کردن و بەربەستە ئاوییەکان و ئەزموون و ڕێنماییە کشتوکاڵییەکان بە گوێرەی بارودۆخی هەرناوچەیەک. جگە لە دیاردیکردنی ئەولایەنە کشتوکاڵیانەی کە فرەوان دەکرێن چ ڕووەکی بن یان ئاژەڵی، ستوونی بن یان ئاسۆیی. کرداری پشکنین و پۆلینکردنی خاک گرنگییەکی گەورەی هەیە لە پرۆسەی خۆشکردن وچاککردنی زەویدا، بە مەبەستی فرەوان بوونی ئاسۆیی، لە ڕێگەی پشکنین و نەخشەکانەوە دەتواندرێ زانیاری گرنگ بە دەست بهێندرێ دەربارەی خەسڵەتی ئەو زەوییانەو توانای بڕشت بڕینیان و تاچ ڕادەیەک لە بارن بۆ بەرهەمهێنانی جۆری دیاریکراوی بەرهەم لە ڕەوشی تایبەتی ئاودێری و ئاوەڕۆ دەرکردن (بزل)دا.

لەبەر تیشکی ئەوزانیارییانە دەتواندرێ پلانێکی بەرهەمهێنان دابندرێ، کە ئامانجی چاککردنی زەوییەکان بێ کە کۆمەڵێک پرۆژەی فراوان بوونی ئاسۆیی دەگرێتە خۆی و بەمەش پێشبڕی بەو زەویانە دەدرێ کە خاکەکەیان ئاسانتر چاک دەکرێن و پارەی کەمتریان تێدەچێ. دەتواندرێ چاندنی جۆری بەرهەمی گونجاو لە زەوییە چاککراوەکاندا دیاری بکرێ. جگە لە دیاریکردنی قەبارەی ئەو پارەیەی کە بۆ کرداری چاککردن و چاندنی هەر پرۆژەیەک پێویستە.

هەندێ هەوڵی سەرەتایی دراوە بۆ پۆلینکردنی خاک لەڕووی جۆرایەتی توانای بڕشت و بڕینەوە، نەخشەی(٣) توانای بڕشت و بڕینی خاکی هەرێمی کوردستان دەردەخا کە (الطائی) لە ساڵی ١٩٧٠ داپۆلینی کردووە، ئەو پۆلینە، دابەشکردنی جۆرەکانی خاکی بۆ سەر حەوت جۆر تێدایە، سێ پلەی بەکشتوکاڵ داوە کە(باش ، مامناوەندی و خودان توانای کەم)ە.

سەبارەت بە جۆری باش بۆ داچاندن ناوچەیەکی زۆر سنووردار دەگرێتەوە لە باکووری ڕۆژئاوای هەرێمدا کە (دەشتی ڕەبیعە)یە، بەڵام جۆری مامناوەندی لە باشیدا بۆ کشتوکاڵ زۆربەی دەشتی شارەزور، ڕانیە، هەولێر، مەخمور، هەندێ بەشی دەشتەکانی حەمرین و ژەنگار دەگرێتەوە، جۆری خودان توانای کەم بۆ کشتوکاڵ ئەو ناوچانە دەگرنەوە کە دەکەونە باشووری ڕۆژهەڵاتی ناوچەی شاخاوییەوە.

بەڵام سەبارەت بە لەوەڕگەو دارستانەکان، هەم دیسان سێ پلەی پێدراوە، کە ئەمانەن: (زۆرباش، باش، مامناوەندی)، جۆری زۆرباش قانێکی تەنگەبەر دەگرێتەوە لە نێوان چیا بەرزەکان (دەشتی ئامێدی) جۆری باش زۆربەی بەشەکانی بانی کەرکوک دەگرێتەوە، لەگەڵ زۆربەی زەوییەکانی ناوچەی چیا بڵندەکان و ئەوانەی تر کە دەکەونە باشوورو ڕۆژهەڵاتی ناوچەی نیمچە شاخاوییەوە.

جۆری دوایش ئەو جۆرەیە کە بۆ کشتوکاڵکردن و لەوەڕاندن دەست نادا، بەڵکو بۆ پەروەردەکردنی ئاژەڵی کێوی و لێر چاندن باشە، یان بۆ ڕێک خستنی کۆمەڵگەی ئاکنجی بوون لە حەوزی ڕووبارەکاندا، ئەویش ئەو ناوچەو زەوییانە دەگرێتەوە کە دەکەونە سەر سنووری عیراق - تورکییەو عیراق - ئیرانەوە.

پەراوێزەکان:

١- العاني، عبدالله نجم، ١٩٨٠ ،مبادىء علم التربة، كۆلیژی کشتوکاڵی، زانستگەی بەغدا، پ ١٣

٢- بودي، تيبورو سعد زائر جاسم، «١٩٨٧» (جيولوجيا العراق الاقليمية، بەرگی بەشی دووەم، زانستگەی بەغدا، پ١٣

٣- العگيدی، وليد خالد، ١٩٨٦ ، علم البيولوجی (مسح وتصنيف الترب)، زانکۆی بەغدا، پ ٥٤ .

٤- العاني، عبدالله نجم ،١٩٨٠، مبدىء علم التربة، كۆلیژی کشتوکاڵی، زانکۆی بەغدا، پ ٥٣ .

٥- Buring. p.1965. soil and soil condition in Iraq. Baghdad.

٦- العگيدی، وليد خالد و شاكر محمود العيساوی (١٩٨٩)، مورفولوجی التربه زانکۆی بەغدا، لاپەڕە (٦٠).

٧-العگيدی، وليد خالد، ١٩٨٦ (مسح وتصنيف التربة)، زانکۆی بەغدا، پ٨٠ .

٨- العاني، عبدالله نجم، ١٩٨٠ ، (مبادىء علم التربة) زانکۆی بەغدا، پ ٥١ .

٩- سەرچاوەی ژمارە-١-

١٠- WillcocKs. W. 1911 Report on Iraq Irrigation of Mesopotamia. E. and F.M.spon ,London .

سەرچاوەکان:

١- بودي، تيبورو سعد زائر جاسم (١٩٨٧)، جيولوجيا العراق الاقليمية، بەشی دووەم، زانکۆی بەغدا.

٢- حسن، جودت كاكل «١٩٨٥» تاثير البايرو فوسفات على جاهزية الفسفور لنبات الذرة الصفراء في بعض الترب العراقية، نامەی ماجستێر کۆلیژی کشتوکاڵ، زانکۆی بەغدا.

٣- خصبك، شاكر «١٩٧٣» (العراق الشمالي) لێکۆڵینەوەی لایەنە سروشتی و بەشەریەکانی، بەغدا.

٤- خلف، جاسم محمد (١٩٥٩) جغرافية العراق الطبيعية والبشرية والاقتصادية، قاهرة.

٥- السلطان، عماد عبد صالح «١٩٨٧» (خصائص تصنيف بعض ترب سهل اربيل، نامەی ماجستر، کۆلیژی کشتوکاڵی، زانکۆی سەلاحەدین.

٦- السماك، محمد أزهر سعيد و آخرون(١٩٨٥)، العراق، دراسة اقليمية، الجزء الأول، جامعة الموصل.

٧- السنجاري، اكرم عباس خلف «١٩٨٨» (تاثير بعض المصلحات في بعض الخواص الفيزياوية للاتربة الجبسية في منطقة سنجار وفي نمو وانتاج محصول الحنطة) نامەی ماجستر، کۆلیژی کشتوکاڵ و دارستانەکان، زانکۆی موسڵ.

٨- الطائي، فليح حسن، «١٩٧٠» حصر وتقيم موارد التربة والاراضي في تخطيط مشاريع التنمية) لە لێکۆڵینەوەکانی کۆنگرەی هونەری خولی یەکەمی یەکێتی ئەندازیارە کشتوکاڵییەکانی عەرەب. خەرتوم.

٩- الطائي، فليح حسن «١٩٨٤» خارطة التصحر في العراق، وەزارەتی ئاودێری (بڵاونەبۆتەوە).

١٠- العاني، خطاب صگار «١٩٨٦» جغرافية العراق ارضا وسكانا وموارد اقتصادية، زانکۆی بەغدا.

١١- العاني، عبدالله نجم (١٩٨٠) مبادىء علم التربة، زانكۆی بەغدا.
١٢- العگيدي، وليد خالد (١٩٨٦) علم البيولوجي ومسح وتصنيف الترب، زانكۆی بەغدا.
١٣- العگيدي، وليد خالد وشاكر محمود العيساوي (١٩٨٩) موفولۆجی التربه، زانستگەی بەغدا.
١٤- فتح اللة، مدحت فضيل (١٩٨١) (اشتقاق منحنيات مائية قياسية لنهر دجلة الاعلى في مواقع مختارة بشمال العراق) گۆڤاری زانستی دەرامەتە ئاوییەکان، بەرگی (١) ژمارە (٢).
١٥- محمد، عصام محمود (١٩٨٢) (تاثير محسنات التربة المختلفة على بعض الخواص الفيزياوية للتربة وعلاقة ذلك بالفسفور الجاهز) نامەی ماجستر، کۆلیژی کشتوکاڵی زانکۆی سەلاحەدین.
١٦- هستد، گۆردن (١٩٤٨) الاسس الطبيعية لجغرافية العراق- بەغدا.
١٧-الهيتي، طه ياسين نجرس الهيتي «١٩٨٥» (دراسة امتصاص الفسفور في بعض الترب العراقية) نامەی ماجستر، کۆلیژی کشتوکاڵی، زانکۆی بەغدا
١٨- Buring,p, (1960) soil and soil condition in Iraq. Baghdad.
١٩- Willcocks, W. (1911). Report on Irrigation ofmesopotamia .E. and F.M. s pon, London.

نەخشەی ژمارە(١)
دەشتە سەرەکییە کشتوکاڵییەکانی هەرێمی کوردستان
(لەلایەن توێژەر ئامادە کراوە)

باسی پێنجەم

ڕووەکی خۆڕسک*

ڕووەکی خۆڕسک (سروشتی) هەروەک لە ناوەکەی ڕا دیارە، ئەو ڕووەکانە دەگرێتەوە کە لەخۆوە دەڕوێن. دەشتوانین بڵێین: باران هۆکاری کارایە لەدابەشبوونی ڕووەکی خۆڕسک لە هەرێمی کوردستاندا، هەرچەندە ڕووەکی خۆڕسک بەگشتی لەکارلێکی نێوان ئاووهەواو ڕووی زەوی و خاکدا بەرهەم دێت.

بەو پێیەی جیاوازییەکی ئاشکرا لە ئاووهەواو ڕووی زەویی هەرێمدا هەیە، جیاوازییەکی هاوتاش لە ڕووەکی خۆڕسکدا بەدی دەکرێت. ئەم جیاوازییەش لەنێوان لێرەوارو دارستانی چیاکان و گژوگیای دەشتەکاندا بەڕوونی دیارە. هەروەها تێبینی ئەوە دەکرێت، ناوچەکانی ڕووەکی خۆڕسک لەهەرێمدا بەپلەی یەکەم لەگەڵ ناوچەکانی ئاو هەوادا ڕێک هاتوون.

دارستان ولێرەواری ناوچە شاخاوییەکان دەکەونە ناوچەی ئاووهەوای دەریای ناوەڕاستەوە، زۆربەی ڕووەکەکانی گەرمەسێریش دەکەونە ناوچەی ئاووهەوای گەرمە سێرەوە، بڕوانە نەخشەی ژمارە(١).

بەم جۆرە هەرێمی کوردستان دابەش دەبێتە سەر دوو پشتێنەی سەرەکیی ڕووەک، ئەوانیش پشتێنەی دارستانەکان و پشتێنەی گژوگیای کورت «گەرمەسێر»ن. هەروەها ڕووەکی سروشتی دیکەش هەن کە هەر کاتێ ئاوی ڕووبارەکان و پانتایی ئاویی لە باریان بۆ ڕەخسا، شین دەبن، بەڵام ئەم ڕووەکانە پەیوەندییان بەڕێسا گشتییەکەی داباریینەوە نییە، کەواتە دەتوانین ناوچەکانی ڕووەکی خۆڕسک لە هەرێمی کوردستاندا بۆ دوو ناوچەی سەرەکی دابەش بکەین:

یەکەم: ناوچەی دارستان و گژوگیا.

دووەم: ناوچەی ڕووەکی گەرمەسێر «ئیستبس»

*** جەزا تۆفیق تاڵب**

نەخشەی ژمارە(٢- أ)
جۆرەكانی خاك لە هەرێمی كوردستان

یەکەم: ناوچەی دارستان و گژوگیا:

زۆربەی لێرەوارو دارستانە سروشتییەکان دەکەونە باکوورو باکووری ڕۆژهەڵاتی هەرێمەوە واتە ناوچەکانی نزیک سنووری نێوان عێراق ـ تورکیا و عێراق ـ ئێران. دەتوانین ناوچەکە لەهێڵێکدا بهێنینە پێش چاو کە لە باکوورەوە بەچیای بێخێر (بەرزییەکەی ۱۵۰۰ مەترە)ی ناوچەی زاخۆ دەست پێدەکات و بەچیای سپی (۱۳۵۰مەتر)و چیاکانی ئاکرێ دا تێدەپەڕێت لەپارێزگای دهۆک و بەچیاکانی سەلاحەدین و کۆیە (پارێزگای هەولێر)و چەمچەماڵ (پارێزگای سلێمانی) و کفری (پارێزگای دیالە) درێژ دەبێتەوە تا دەگاتە هۆرین شێخان لەپارێزگای دیالە نزیک سنووری ئێران و لەوێ کۆتایی دێ.[١]

ئەگەر سرنج بدەینە نەخشەی ژمارە(١) دەبینین درێژبوونەوەی دارستانە سروشتکردەکان شێوەیەکی کەوانەیی وەردەگرێت[٢]، کە لە باکوری ڕۆژئاواوە بە ئاراستەی باشووری ڕۆژهەڵات درێژ دەبێتەوە ئەمەش هەمان ئاراستەو جێکەوتە کە هێڵەکانی باران لە ناوچەکەدا دەیگرنە بەر. پاشان لەنێوان هەردوو هێڵی پانی ٥٠ر٣٥° و ٠ر٣٧° ی باکوورو لەنێوان هەردوو هێڵی درێژی ٤٥ر٤٢°و ٢٠ر٤٦°ی ڕۆژهەڵات درێژ دەبێتەوە[٣].

هەرە زۆری ئەو لێرەوارو دارستانانەش لەبەرزایی ٦٠٠ ـ ٢٠٠٠ م [٤] ڕوواون. واتە دەکەونە ناوچەی ئاووهەوای دەریای ناوەڕاستەوە، کەزستانان ساردو هاوینان فێنک و مامناوەندە. ڕادەی دابارینی ساڵانە لەو ناوچەدا لەنێوان ٤٥٠ ـ ١٢٠٠ملم دایە[٥] کە بووەتە هۆی شاشی یان چڕوپڕی دارستانەکان لەناوچەیەکەوە بۆ ناوچەیەکی دی. لەلایەکی دیکەوە ڕووی زەوی ناوچەی دارستان، سیفەتی تایبەتی وپێکهاتەی جیولۆجی دیاریکراوی خۆی هەیەو کاری کردۆتە سەر گەشەی دارستانەکان، بۆنموونە خاکەکەی بەهۆی لێژییەوە، ئاوی لێگیر نابێ. هەروەها خوێی تێدا کەڵەکە نابێت و بەزۆری تفتەو ماددەی کلسی تێدا فرەیە، چونکە بەردو تاوێری چیاکان زۆربەیان لەبەردی کلس پێکهاتوون. لە هەندێ ئاراستەشدا بەردەکانی کوندارن و ئاو هەڵناگرن بۆیە خاکەکەی قاقڕو ڕووتەنە وەک لێرەوارو دارستانەکانی چیای بێخێر لەنزیک شاری زاخۆ.[٦]

قەبەیی و چڕوپڕی دارو درەختەکان بە چەندین هۆکارەوە بەندە بۆ نموونە شوێنگەیان بەگوێرەی هەڵکردنی بای شێدار. دارستانەکان لە داوێنی ڕۆژ ئاواو باشووری ڕۆژئاوای ڕوو ـ لەبای باراناوی چڕتر دەبنەوەو، لەداوێنی باکووری ڕۆژهەڵاتی بەر سێبەری بارانیشدا کەمتر چڕن. هەروەها سروشتی بەردەکانیش، وەک ئاماژەمان پێکرد، کاریگەری ئاشکرای بەسەر چڕی وپڕی دارستانەکانەوە هەیە.[٧]

ئەو ڕووبەرەی دارستانە سروشتییەکان دایدەپۆشن بەنزیکەی (٦) ملیۆن دۆنم لە کۆی گشتی ناوچەی شاخاوی کە نزیکەی ٠٠٠ر٦٠٠ر١١ دۆنمە مەزندە دەکرێت. هەروەها بەشێوەیەکی ناچوونیەک لەدەڤەرەکانی هەرێمدا بڵاوبوونەتەوە، هەروەک خشتەی ژمارە (١) ڕوونی دەکاتەوە. بۆیە دەتوانین بەگوێرەی دابەشکردنی کارگێڕیی پارێزگاکان بەم شێوەیەی خوارەوە دابەشی بکەین[٨]:

نەخشەی ژمارە(٢- ب)
داماڵینی ئاوی (بەبیابان بوون)
لە بیورنیک(١٩٦٠) و فلیح الطائی(١٩٨٤) وەرگیراوە

١- پارێزگای هەولێر: ڕووبەری لێڕو دارستانەکانی بە ٢٫٣١٢٫٠٠٠ ملیۆن دۆنم دەخەملێنرێت، کە لەناوچەی سەلاحەدین - کۆیەوە دەست پێدەکات و تا ناوچەی حاجی ئۆمەرانی نزیک سنووری ئێران بەردەوام دەبێت.

٢- پارێزگای سلێمانی: ڕووبەری لێڕەوارو دارستانەکانی ئەم پارێزگایە بە ٢٫١٩٥٫٤٠٠ ملیۆن دۆنم دەخەملێنرێت و دارستانەکانی ناوچەی چەمچەمال و پێنچوێن و هەڵەبجە دەگرێتەوە تا لەنزیک سنووری ئێران لەناوچەی چوارتاو پشدەر کۆتاییان دێت.

٣- پارێزگای دهۆک: ئەم پارێزگایە ڕووبەرە دارستانێک دەگرێتە خۆ کە بە ٢٫٠٥٧٦٠٠ ملیۆن دۆنم دەخەملێنرێت لەزاخۆوە (زنجیرە چیای بێخێر) نزیک سنووری تورکیا دەست پێدەکات و سەنتەری پارێزگاو زاویتەو تلکێف و سوارەتووکە وسەرسەنگ و ئامێدی و چیای گارا دەگرێتەوەو لە نزیک سنووری تورکیا لەقەزای ئامێدی کۆتایی دێ.

٤- پارێزگای نەینەوا: ڕووبەری دارستان لەم پارێزگایەدا دەگاتە ٥١٤٫٤٠٠ هەزار دۆنم و لەقەزای ژەنگار (چیای ژەنگار) و قەزای شێخان (ناوچەی ئەتروش)و ئەو ناوچانە بڵاوبوونەتەوە.

٥- پارێزگای دیالە: دارستانەکانی ئەم پارێزگایە لەدارستانی شاش و دەوەن پێکهاتووە، واتە دارستانەکانی دەو ئاو و کەنار ڕووبارەکان و چۆم و لقەکانیان بەتایبەتی لە قەزای کفری و شاخی بەمۆ لە ناحیەی قورەتووی باکووری قەزای خانەقین، ڕووبەرەکانیان دەگاتە ١٩٫٦٠٠ هەزار دۆنم.

٦- پارێزگای سەلاحەدین: دارستانەکان لەناوچەی قادرکەرەم و قەزای دوز بە پانتایی نزیکەی ١١٫٦٠٠ هەزار دۆنم بڵاوبوونەتەوە.

ناوچەی دارستانە سروشتییەکان بەزۆری ڕادەی باران و نزمی پلەی گەرماو بەرزیی لە ئاستی ڕووی دەریاوە ناسراوە بەشێوەیەک ڕادەی بارانی ساڵانەی لەنێوان ٤٠٠ - ١٢٠٠ ملم دایەو ئەم بارانەش لەماوەیەکی دیاریکراودا لەنێوان تشرینی یەکەم و ئایاردا دەبارێت و مانگەکانی دیکە بێ باران و وشک و برینگن.

بەگوێرەی چڕی و پڕی، سێ کۆمەڵەی سەرەکی دارستانی سروشتی لەهەرێمی کوردستاندا هەیە. ئەمەش پشت بەزۆر هۆکار دەبەستێت کە کار لەچڕی و پڕی دارستانەکان دەکەن وەک شێوازی سوود لێدەرهێنان و ئاگرکەوتنەوەو چەندێتیی تووش بوون بەنەخۆشی... هتد، بەڵام هۆکارەکانی ژینگە و ئاووهەوا لەدیاریکەرە بەراییەکانی چڕین بە تایبەتی ڕادەی داباریین و بەرزی و ئاراستە و ڕادەی نشێوی ئەو ناوچەیەی کە درەختی لێ دەڕوێ [٩]. دەتوانین بەم شێوەیەی خوارەوە سێ کۆمەڵەکە بخوێنین[١٠]:

١- دارستانە کراوەکان: ئەو دارستانە پەرت و بڵاوانە دەگرێتەوە کە چڕیەکی دیاریکراویان نییە بەڵکو لەکۆمەڵە درەخت و دەوەنی تاک و تەراو لێرەو لەوێ پێکهاتوون و مەودای فراوانیان لەمیاندایە، ڕووبەرەکەیان بە نزیکەی ٣٫٣٧٦٤٤٠ ملیۆن دۆنم دەخەملێنرێت واتە دەوروبەری ٤٧٫٥٪ی ڕووبەری سەرجەم دارستانە سروشتییەکان، (بڕوانە خشتەی ژمارە ٢) دەتوانین لەم جۆرە دارستانانەمان لەچیای ژەنگار (پارێزگای نەینەوا) و زنجیرە چیای بێخێر (پارێزگای دهۆک) و چیای گۆیژە (پارێزگای سلێمانی) و

نەخشەی ژمارە (٣)
بە پیتی خاک دیاری دەکات

خشتەی ژمارە (١)

ڕووبەری دارستانە سروشتکردەکان بەگوێرەی پارێزگاکانی هەرێم/ دۆنم

پارێزگا	ڕووبەری دارستانەکان بەدۆنم	ڕێژەی سەدی لەڕووبەری گشتی دارستانەکان
دهۆک	٦٠٠ر٠٥٧ر٢	٩٤ر٢٨٪
هەولێر	٠٠٠ر٣١٢ر٢	٥٢ر٣٢٪
سلێمانی	٢٠٠ر١٩٥ر٢	٨٥ر٣٠٪
نەینەوا	٤٠٠ر٥١٤	٧٤ر٧٪
دیالە	٦٠٠ر١٩	٢٨ر٠٪
سەلاحەدین	٦٠٠ر١١	١٧ر٠٪
کۆی گشتی	٧١١٠٤٠٠	١٠٠٪

سەرچاوە: د.یاووز شەفیق عەبدوللا، سەرچاوەی ژمارە (١)، ل١٠٦

چیاکانی سەلاحەدین (پارێزگای هەولێر)و...هتد بەرچاوبکەوێت.

٢ـ دارستانە چڕە مامناوەندییەکان: ئەم دارستانانە بەوە ناسراون چڕییان مامناوەندییەو بەهۆی بڕینی هەرەمەکی یان داربڕین بۆ پەیداکردنی زەوی کشتوکاڵییەوە بۆشایی و ناوچەی بێ درەختیان تێدا پەیدا بووە. ڕووبەرەکەیان بە ٨٠٠ر١٥٢ر١ ملیۆن دۆنم دەخەملێنرێت واتە ٢ر١٦٪ی ڕووبەری سەرجەم دارستانەکان، نموونەی ئەم دارستانانە لەناوچەی سوارەتووکە (دهۆک) و ناوچەی قەرەداخ (سلێمانی) و ناوچەی ئەتروش (دهۆک) و چۆمان و ڕەواندوز (هەولێر) دەبینرێ.

٣ـ دارستانە قەوغاو چڕەکان: چڕییەکەیان زۆرە، جۆری درەختەکانیان چاکەو دەتوانرێ لەوەدەست هێنانی کەرەستەی دارین لەتەختەو...هتد، بەکار بهێنرێ، ڕووبەرەکەیان نزیکەی ٨٠٠ر٥٨١ر٢ ملیۆن دۆنمە واتە ڕێژەی ٣ر ٣٦٪ی کۆ ڕووبەری دارستانەکان. ئەم دارستانانە لە ناوچە فرە بە بارانانەکانی وەک ناوچەی چیای گارا (دهۆک) و بەرزاییەکانی ناوچەی قەرەداخ (سلێمانی) و حاجی ئۆمەران (هەولێر) هەن.

لەوەی پێشوو دەردەکەوێ، کەڕووبەری دارستانە سروشتییەکان کەم نین، لەمبارەیەوە تیمێکی پسپۆر ئاماژەیان بەوەکردووە ڕووبەرەکە لەنێوان (٠٠٠٠٠ر٥ر٢ـ ٠٠٠٠٠ر٦ر٣) دۆنم دایە. ئەم ڕووبەرەش دارستانە چڕو مامناوەندییەکان دەگرێتەوە.

تیمێکی دیکەی پسپۆر ڕووبەری مەزندەکراوی بە ٠٠٠٠٠ر٥ر٢ دۆنم داناو ئەم ڕووبەرەی بەدارستانە ڕاستەقینەکان ناوزەد کرد، کە تەنها دارستانە چڕەکان دەگرێتەوە، ڕووبەری ماوەشی بەدارستانی کراوەو لەوەڕگای سروشتی ناوبرد کە درەختیان تێدا ڕواوە[11]، لێکۆڵینەوەی دیکە پەنجەیان بۆ ئەوە درێژ کردووە، کە تەنها ٠٠٠٠٠ر٤ر٢ دۆنم لە دارستانە سروشتییەکانی ئاڕاستە شاخاوییەکان بەواتای دروست دارستانن. ئەو ڕووپۆشە ڕووەکییەی دەشمێنێتەوە لەچوارچێوەی زەوی خاوەن درەختی تاک وتەراو و لەوەڕگا و دارستانی بەڕوو کە ٦٠٪ی ڕووپۆشەکەی لە نێو چووەو تێکدراوە، ڕیز بەند دەکرێت.[12]

خشتەی ژمارە (٢)
جۆرو ڕووبەرو ڕێژەی دارستانە سروشتییەکان لەهەرێمی کوردستاندا بەدۆنم

پارێزگا	دارستانە چڕەکان	دارستانە چڕی مامناوەندییەکان	دارستانە کراوەکان
دهۆک	٩٦٤٧٢٠	٤٠٦٦٠٠	٦٨٦٢٨٠
هەولێر	٨٥٤٩٦٠	٢٦٥٤٨٠	١١٩١٥٦٠
سلێمانی	٤٧٠٢٠٠	٣٨٤١٢٠	١٣٤٠٨٨٠
نەینەوا	٢٩١٢٠٠	٩٦٦٨٠	١٢٦٥١٠
سەلاحەدین	—	—	١١٦٠٠
دیالە	—	—	١٩٦٠٠
کۆی گشتی	٢٥٨١٠٨٠	١١٥٢٨٨٠	٣٣٧٦٤٤٠
ڕێژەی سەدی لە ڕووبەری گشتی	٣٦٫٣٠	١٦٫٢١	٤٧٫٤٩

سەرچاوە: ١) بەها بەدری حوسێن، سەرچاوەی ژمارە (٣)، ل١٤.
٢) د. یاوروز شەفیق عەبدوللا، سەرچاوەی ژمارە (١)، ل٥٩.

خشتەی ژمارە (٣)
ڕووبەری دارستانە سروشتییە چڕەکان بەگوێرەی پارێزگاکانی هەرێم/ دۆنم

پارێزگا	ڕووبەر /دۆنم
دهۆک	١١٠٠٠٠٠
هەولێر	٨٠٠٠٠٠
سلێمانی	٤٠٠٠٠٠
موسڵ	٢٠٠٠٠٠
سەرجەم	٢٥٠٠٠٠٠

سەرچاوە: ئەنجومەنی باڵای کشتوکاڵی، گەشەپێدان و چاککردنی دارستانەکان لەعێراقدا، لێکۆڵینەوەی ژمارە (٩ـ١)، چاپخانەی (الارشاد) بغداد، ١٩٧٨، ل١٥

لەوەی پێشوو دەردەکەوێ، دارستانە سروشتکردەکان لە ئاراستە شاخاوییەکاندا لەو دارستانە چڕانەدا خۆدەنوێنن، کە لەبەر سەختی گەیشتن پێیان مرۆڤ نەیتوانیوە بیانبڕێ و بەکاریانبێنێ، ڕووبەرەکەشی نزیکەی ٢٥٠٠٠٠٠ دۆنم دەبێت، بڕوانە خشتەی ژمارە (٣)، لەم خشتەیەوە بەدیار دەکەوێ کە گەورەترین ڕووبەری دارستانی سروشتی دەکەوێتە پارێزگای دهۆک، پاشان هەولێر، دواتر سلێمانی ، پارێزگای نەینەواش لەڕیزی دواوە دێ.

پێكهاتەی ڕووەكی و درەختی لەو ئاڕاستانەی، دارستانە سروشتییەكانی تێدایە

دارستانە سروشتكردەكان لە هەرێمی كوردستاندا درەخت و ڕووەكی جۆراو جۆر دەگرنە خۆ، لەهەموو جۆرە درەختێكیش باوتر جۆری گەڵا هەڵوەریوەكانە، ئەم جۆرە ڕووبەرێك دادەپۆشێت كە ٨٥٪ی كۆی گشتی ڕووبەری دارستانە سروشتییەكانە. ئەوەی دەشمێنێتەوە جۆری دەرزیلەیی ـ هەمیشە سەوز دەگرێتەوە و ڕووبەرەكەشی بە ٢٠٠ هەزار دۆنم دەخەملێنرێت.

دەتوانین دارستانی سروشتی و گژوگیا لەهەرێم بەپشت بەستن بە دیاردەی «پشتێنەی ستوونی- التناطق الرأسی» بۆچەند پشتێنەیەكی ڕووەكی دابەش بكەین كە هەر یەكەو تایبەتمەندی ڕووەكی خۆی بەگوێرەی بەرزی لە ئاستی ڕووی دەریاوە هەیە:ـ

١ـ ناوچەی نیمچە ئەڵپی: ئەم ناوچەیە ٢٧٥٠ ـ ٣٥٠٠ م لە ئاستی ڕووی دەریاوە بەرزە، ڕادەی دابارینیش كە لەشێوەی بەفردایە دەگاتە زیاتر لە ١٠٠٠ ملم. ڕووپۆشە ڕووەكییەكەی بریتییە لەگژوگیای نیمچە ئەڵپی و دەوەن و بنەگوینی و درەختی نزم كە ڕووبەرەكەی نزیكەی ٢٦٠٠ كیلۆمەتری چوارگۆشە دەبێت، بڕوانە نەخشەی ژمارە (١)، بەفر زۆربەی ڕۆژانی ساڵ ئەم ناوچەیەی داپۆشیوەو لەبایەخەكەی كەم كردۆتەوە.

پاش توانەوەی بەفر ئەو ناوچەیە دەبێتە لەوەڕگایەكی سروشتی. قەدو لاسك و گەڵای ئەم ڕووەكانە بە زەوییەوە نووساون و تەنیا چەند لقێكی گوڵ كردووی كورت لە ڕووەكەكەوە بەرز دەبنەوە. بەمەش هەڵكردنی بای سارد كەمتر كاری تێدەكات. گرنگترین ڕووەكە باوەكانی ئەم ناوچەیە بریتین لە چاوبازە Silene، سێپەڕە Trifaluim وێنجەكێویلە Medicago Stivaو « قنبوع» Phaloris[١٣]،... هتد. سوود لەم ڕووەكانە وەردەگیرێت بۆ لەوەڕو دروستكردنی داوو دەرمانی كوردەواری و هێندێكیان بۆن و بەرامەی خۆشیان هەیە.

٢- ناوچەی «كشیراء»: بەرزییەكەی لە نێوان ٢٠٠٠ ـ ٢٧٥٠ مەترە لە ئاستی ڕووی دەریاوە ، ڕادەی باران نزیكەی ١٠٠٠ ملم -ەو لەشێوەی بەفردا دەبارێت، ڕووەكە باوەكان لە دارو درەختی كورتەبنەو دڕكاوی و لوتكە ڕێك، پێكهاتووە و مەترێك یان زیاتر درێژ دەبن، هەروەها لەسەرووی بەرزاییەكانەوە لەخاك و بەردەلانی پرش و بڵاودا دەڕوێن. لەبەر ئەوەی قوڵایی خاكەكەی كەمەو ڕووەكەكان ڕووبەرووی بای توند دەبنەوە، بۆیە چرپیان كەمبۆتەوەو گەڵاكانیان بۆتە دڕك وشێوەیەكی نیمچە گرۆڤەرو گۆیی وەرگرتووە تاكو بتوانێت بەرگەی بای توند بگرێت. لە ڕووەكە سەرەكییەكانی ئەم ناوچەیە «كشیراء»ە* جگە لەوەش ڕووەكی دیكە هەن كە گرنگترینیان «بوەیجان» Achillea Ver Micnlaris ، نینۆكە شەیتانۆكە Astragoy lusو كەنگر Cousinia[١٤] هتدن، ئەم ڕووەكانە سوودی ئابوورییان هەیە چونكە قەدو لاسكەكانیان مادەی سرێژیان تێدایە كە لە دروست كردنی بۆیەدا بەكاردێت.

٣ـ دارستانە گەڵا هەڵوەریوەكان «بەڕوو ئاسا»: دارستانە گەڵا هەڵوەریوەكان زیاتر لە ٨٥٪ی دارستانەكانی هەرێم پێك دێنن و ڕووبەری ٨ر١٧٧٥ هیكتار

دادەپۆشن، بڕوانە خشتەی ژمارە (٤) لە نێوان هێڵەکانی پانی ٥.٣٥ - ٣٧٫٢٥پلە بەرەو باکوور و هێڵەکانی درێژی ٤٢٫٢٥ - ٤٦٫٢٠ پلە بەرەو رۆژهەڵات بڵاوبوونەتەوە [١٥] بەڕوو بەرچاوترین جۆری بڵاوە لەو دارستانانەدا، بەگوێرەی بەرزی لە ئاستی رووی دەریاوە ئەم دارستانانە دابەش دەکرێنە سەر:

أ - دارستانی بەرووی وشک Quercus aegilops:

دەکەوێتە ناوچە شاخاوییە نزمەکانەوە کە بەرزییان لە نێوان ٤٥٠ - ٧٥٠ مەتردایە، واتە دارستانی دامێن شاخەکان، رادەی بارانی ساڵانە ٧٠٠ - ٩٥٠ مللیمەترە [١٦] ئەم ناوچەیە بنارە بەرزەکانی چیای ژەنگارو لوتکەی چیای مەقلوبی دەشتی موسڵ دەگرێتەوە. هەروەها خوارووی بنارەکانی ناوچە شاخاوییە پێچ سادەکان دەگرێتەوە کە لە باکووری رۆژئاوا بەرەو باشووری رۆژهەڵات درێژ دەبنەوە، چیاکانی بێخێر و سپی و ئاکرێ لە (پارێزگای دهۆک)،پیرمام و سەفین لە (پارێزگای هەولێر)، قەرەداخ و سەگرمەو بەرانان لە(پارێزگای سلێمانی) لەچیا گرنگەکانی ئەم ناوچەیەن. درەختی بەڕوو و قەزوان Pis-tacis Khinzual بەسەر ئەم پشتێنەیەدا زاڵەو لەبەرزایی ٤٥٠ - ٥٠٠ مەترەوە دەردەکەون هەرچەندە لە بنارەکانی چیای ژەنگار لەبەرزایی ٨٠٠ مەترەوە دەردەکەون، لەم ناوچەیەدا درەختی دیکەش هەن وەک گوێز بەهۆی نزیکی ئەم دارستانە لە گوندەکان و ئاسانی دەست پێڕاگەیشتنیان، بە شێوەیەکی فراوان سوودیان لێ دەرهێنراوە[١٧].

ب - دارستانی مازوو Quercus infectoria:

ئەم دارستانە لەبەرزی ٧٥٠- ١٣٠٠ مەترەوە واتە لەبەشە نێوندییەکانی نشێویی شاخەکان دەڕوێن ،لەبەر لە باریی بارودۆخ داری بەڕوو و مازوو بڵاون، بەڵام کەبەرزی گەیشتە ١٢٠٠ مەتر داربەڕوو لەکەمی دەدات و مازوو جێی دەگرێتەوە. لەبارەی بارانیشەوە ساڵانە ٩٥٠ - ١٢٠٠ ملم دەبارێت[١٨].

سەرباری دار بەڕوو و مازووش داری دیکەی جۆراو جۆر هەن گرنگترینیان عەرعەڕ و قەزوان و ئەسپیندار وگوێژو سنەوبەرن.

دارستانی مازوو زنجیرەی باکووری ناوچە شاخاوییە پێچ سادەکان دەگرێتەوە کە لە

خشتەی ژمارە (٤)

دابەشبوون و رێژەی دارستانەکانی بەڕوو لەپارێزگاکانی هەرێمدا بە هیکتار

پارێزگا	رووبەری دارستان ١٠٠٠ هیکتار	٪
هەولێر	٦٩٤٫٩	٣٩٫١
دهۆک	٦٤١٫٢	٣٦٫١
سلێمانی	٤٢١٫٥	٢٣٫٧
کەرکوک	١٣٫٣	٠٫٨
دیالە	٤٫٩	٠٫٣
سەرجەم	١٧٧٥٫٨	١٠٠

سەرچاوە: عبد المهدی جبر، سەرچاوەی ژمارە (٩)، ل١١١

باكووری پشتێنەی پێشووەوە هەڵدەکشێ و لەچوارچێوەی پارێزگاکانی هەرێمدا. چیای گارەو پێرس و هەریر و تاسلوجە و بەرانان لەگرنگترین ئەو شاخانەن کە دەیگرێتەخۆ.[١٩]

ج ـ دارستانە شێدارەکان کە بەڕووی دەندار Quercus libanniیان تێدا زۆرە:

دارستانی شێدارن، لە بەشە بڵندەکانی داوێنە چیاییەکان لەبەرزایی ١٢٠٠ ـ ١٨٠٠ مەترەوە دەڕوێن کە تیایاندا داری مازوو بزر دەبێ و بەڕووی دندار جێی دەگرێتەوە، ڕادەی بارانی ساڵانە ١٢٠٠ ـ ١٣٥٠ ملمە، لەو دارستانانەدا داری قەزوان و گوێژو سماق و هەرمێ کێوی و بادەمی کێوی و عەرعەر بڵاون[٢٠].

ئەم پشتێنەیەش خوارووی داوێنی ناوچە پێچ ئاڵۆزەکانی باشوور دەگرێتەوە کە گرنگترین زنجیرە شاخاکانی چیای ئاشنبە، سەرمەیدان، شاکێو، حەسارۆست ، قەندیل، پیرە مەگرون و هەورەمان، پێنجوێن .

چڕی دارستانەکان لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی دی دەگۆڕێت، بەزۆری لەناوچە نزیک شارو گوندەکان بەهۆی برینەوەیان لە لایەن خەڵکەوە چڕییان کەمە. بڕوانە خشتەی ژمارە (٥)

بڕینی دارستانەکان ساڵانێکی درێژە دەستی پێکردووەو لەهەندێ جێ تاک و تەرا درەختێک لێرەو لەوێ ماونەتەوە، دارستانی زۆر لەنێو چوون و ڕەژووکەرو دارەوان و کوورەچییەکان بۆ پەیدا کردنی دارو درەخت زیادە ڕۆییان کردووە.

داربڕین لەهەندێ شوێندا بەشێوەیەک مەترسیدارە کە لەتوانای دارە تازە ڕوواوەکاندا نەماوە جێی دارە بڕاوەکان پڕبکەنەوە لەڕاستیشدا درەختە نوێیەکان دووچاری دۆخێکی سەخت هاتوون، چونکە بەفرو باران زۆربەی خاکەکەی ڕووتاندۆتەوە.

کشتوکاڵی هەمیشەیی وچەڕاندن و لەوەڕاندنی لەڕادەبەدەر بەتایبەتی بزن لە وەڕاندن، لەو هۆکارانە دێن کە کاری خراپیان کردۆتە سەر ناوچە دارستانەکان لەلایەکی دیکەوە تێبینی کراوە ناوچەی نزیکە شارو گوندی پڕخەڵک یان ئەو ناوچانەی ڕێگاوبان و ڕووباریان پێدا دەڕوات دارستانەکانی کەم درەخت و بنەدارن. هەرچی ناوچە چۆڵ و دوور، دەستەکانیشە دارستانی کەڵە درەخت و جۆری چڕی لێیە[٢١].

داستانی بەڕوو نزیکەی ٨٥٪ ی کۆی ڕووبەری دارستانەکانی هەرێم پێک دێنێ (لە پێشەوە ئاماژەمان پێدا) ئەمەش ڕێژەیەکی مەزنەو بایەخێکی گەورەی لە جوانکردن و خۆش کردنی ئاووهەوای هەرێمدا هەیە، هەروەها لەڕووی ئابوورییەوە داری بەڕوو (بەتایبەتی جۆری بەڕووی دەندار) بۆ دروستکردنی پەیکەری کەشتی و فڕۆکەو ستوونی هێڵی ئاسنین و تەختەو خەڵووزی ڕووەکی...هتد سوودی لێوەردەگیرێت، هەروەها چڵ و گەڵای هەندێ جۆریان وەکو ئالیک بەکاردێت و لەبەر ئەوەی قەدی دارەکان ڕێکە لەزۆر پیشەسازیی تەختەدا بەکاردێ.[٢٢]

٤ـ دارستانە قوچەکییەکان «سنەوبەر ئاسا»:

دارستانە سنەوبەر ئاساکان بەدارستانە کراوەکانی هەرێم دەژمێردرێن کە لەشێوەی درێژ کۆڵەی تەسکدا گردو تەلانە نەوی و نزمەکانی نێوان دهۆک و سەرسەنگ لەڕۆژئاوا تاکو

خشتەی ژمارە (٥)
ڕووبەری دارستانە شاخاویەکان بەگوێرەی چڕی و جۆری سوود لێدەرهێنان لە هەرێمی کوردستاندا/کم٢

جۆر	دیالە	کەرکوک	سلێمانی	هەولێر	نەینەوا/دهوک	سەرجەم
ڕووبەری دارستانەچڕەکانی بەڕوو«سودی لێوەرنەگیراوە»	–	–	١٠٠٠	٢٣١٣	٣١٤٠	٦٤٥٣
ڕووبەری دارستانەکانی بەڕوو (سودی لێوەرگیراوە)	–	١٨	٦٣٠	٩٧٦	١٢٥٨	٢٨٨٢
ڕووبەری دارستانە کەم چڕەکانی بەڕوو	٤٩	١١٥	٢٢١٠	١٨١٦	١٦٧٨	٥٨٦٨
سەرجەم	٤٩	١١٣	٣٨٤٠	٥١٠٥	٦٠٧٦	١٥٢٠٣

سەرچاوە: وەزارەتی پلان دانان، کۆمەڵەی ئاماری گشتی ساڵانە بۆ ساڵی ١٩٦٨، ل١٤٧.

دۆڵی ئەتروش لەڕۆژهەڵات دەبڕن، ڕووبەری ئەو دارستانە خۆی لە ٥٠٠کم -ی چوارگۆشە دەدات،[٢٣] لەبەرزایی ٦٠٠ـ١٢٠٠ مەترەوە ڕوواون، ڕادەی بارانی ساڵانەی دەگاتە ٤٠٠ ملم، پێکهاتەی خاکەکەی خۆڵە سوورە، چڕی دارەکانی بە ٣-٦٪ دادەنرێت واتە دارستانی کەم چڕ پێک دێن. [٢٤]

درەختی سنەوبەر ئەوەندە پشت بەجۆری خاک نابەستێت، بۆیە دەتوانێت لەسەر بەردی کلس و سۆرک و خاکی تەنک گەشە بکات، هەروەها لەخاکی قوڵ و بەپیتیشدا گەشە دەکات. بە پێچەوانەوەشەوە خاکی خوێاوی بێ گوزەر «ناکونیلەدار» ڕێ لەگەشەی دەگرێت[٢٥].

دوو ناوچەی بەرتەسکی لێک نزیک لەدارستانی سنەوبەر هەن، یەکێکیان نزیکە لە زاوێتە و دووەمیشیان لە ئەتروشە. درەختی سنەوبەر لەهەردوو ناوچەکەدا سەر بەیەک پۆلە سنەوبەری بروتیایە (Pinns Brutia). درەختە سنەوبەرەکان لەگەڵ داری دیکەی وەک عەرعەرو بەڕوو و قەزواندا تێکەڵن. بەتەواویش نازانرێت بۆچی سنەوبەر تەنیا لەم دوو شوێنەدا هەیە؟ وامەزندە دەکرێ پاشماوەی دارستانی زۆر فراوانتر بووبن[٢٦].

بەهۆی داربڕینی هەڕەمەکی و نایاساییەوە زیانی گەورە بەدارستانەکان کەوتووە کە بۆتە هۆی ڕووتانەوەی خاک و دەرکەوتنی تاوێرەکان.

زۆربەی درەختەکان بەنێوان تاوێرەکاندا ڕۆچوون و جێگیربوون بۆیە ناکرێ درەختی نوێ لە جێی درەختە براوەکان بچێنینەوە.

سنەوبەر بایەخێکی ئابووری بەرچاوی هەیە و تەختە دارەکانی لەبواری فراواندا بەکاردێ وەک ستوونی تەلەفۆن و بنپاڵی هێڵی ئاسنین و پردەکان و کە لوپەل و هتد، هەروەها کەرستەی کەتیرەیی و بۆن و بۆیاخی پێڵاو و مەرەکەب و ڕۆنی ماشێن و ئامێرە مۆزیکیەکانی لێدەر دێ[٢٧].

هەروەها چەند سوودێکی سروشتییان هەیە بۆ نموونە ڕۆنی تربێتینی هەڵفڕیوی، لێدەردێ و دەشچێتە پێکهاتەی مەرهەم و پلاستیرەکانەوە[٢٨].

٥ ـ دارستانی دۆڵ و کەنار ڕووبارەکان:

ئەم دارستانانە لەدەم چۆم و لەکەناری جۆگەلەو ڕووبارو دۆڵی ناوچە شاخاوییەکان لەبەرزی ٦٠٠ ـ ١٥٠٠ مەتر لە ئاستی دەریاوە دەڕوێن، بەوەناسراون، کە ئاشقە ئاون و ڕووبەرەکەیان بە ٢٠١٣٤ کم ـ ی چوارگۆشە دەخەملێنرێت [٢٩]، لەم دارستنانەدا داری بی Salix باوترین جۆری دارەو دارچنارو سپیندار و سورە چنارو دەلفەو گوێز... دەبینرێ. هەروەها داری سپینداریش کەبە شێوەیەکی فراوان لەبیناسازیدا بە کاردێ زۆرە.[٣٠] دارگوێز و توو و ژاڵە و هەنجیری کێوی و سێوە کێویش هەنە.

هەرچی دەشتی نێو شاخاکانیشە وەک دەشتی سندی و ڕانیەو شارەزوور، پۆلێک ڕووەک و گژو گیای ئیستپس ـ ی لێ بەر چاو دەکەوێ کە بە پێوەندی نێوان ئستێپسی ڕاستەقینەی ناوچە شاخاوییەکان و جۆرە ڕووەکی ناوچە شاخاوییەکان دادەنرێت، ئەم ڕووەکانە بریتین لە ڕووەکی کورتی بەتەمەن و ڕەگی بەقوڵاچوویان هەیە وەک فستەق و بەڕوو و گژوگیای درێژی سەر بە پۆلی شۆڤان[٣١].

زەوییەکی زۆر لەو دارستانە دووچاری بڕینەوە هاتووە یان دوای ساڵانێکی درێژ لە هەڵکێشانی دارەکانی، کراون بەزەوی کشتوکاڵی.

داری قەوەغ لەدرەختە هەرە بەهادارەکانە بۆ ئابووری هەرێم، ئەم دارە خێراتر گەشە دەکات و بڵاو دەبێتەوە، کاتێک چاو بڕایە دروستکردنی دارستانە چێنراوەکان بۆ چارەسەرکردنی گرفتی داربڕینی بێ ئەندازە و پڕکردنەوەی ویستەمەنی پەرەسەندووی تەختە بایەخ بە چاندنی دار قەوەغ دراو یەکەمین دارستانە چێنراوەکانی قەوەغ لەساڵی ١٩٥٤ لەنەینەواو ئاسکی کەڵەک و هتد دروست کران[٣٢].

دار بیش گرنگی خۆی هەیەو هەندێ داوودەرمانی لەتوێکڵەکەی دەردەهێنرێ وەک ماددەی کرژکەری سوود بەخش لەچارەسەکردنی ڕۆماتیزم و ئەنفلوەنزاو مەلاریا[٣٣].

دووەم: ناوچەی ڕووەکەکانی گەرمەسێر «ئستێپس»:

لەڕاستیدا ئەم ناوچەیە بەناوچەیەکی نێوان ڕووەکی شاخ و ڕووەکی بیابان دادەنرێ و دەکەوێتە سنووری ناوچە نیمچە شاخاوییەکانەوە. دەتوانین بڵێین سنوورەکانی باشووری لەگەڵ هێڵی بارانی ٢٠٠ ملم و سنوورەکانی باکووریشی لەگەڵ سنوورەکانی باشووری ناوچە شاخاوییەکان ڕێککەوتوون [٣٤].

ناتوانین بەهۆی سنوورێکی ئاشکراوە ناوچەی گەرمەسێرو بیابان لێک جیا بکەینەوە بەڵکو ناوچەیەکی پێوەند لەنێوانیاندا هەیە. لەلایەکی دیکەوە ڕادەی دابارین و جۆری ڕووی زەوی لە نێو خودی گەرمەسێردا جیاوازە، ئەم جیاوازیەش بەسەر ڕووەکی سروشتی ناوچەکەدا شکاوەتەوە، هەرچەندە ڕووەکەکان سیفەتی گژوگیایان بەسەردا زاڵە بەڵام تا بەرەو ناوچە شاخاوییە بەرزەکان واتە بە ئاڕاستەی باکوور و ڕۆژهەڵات هەڵکشێین، کە

لەوێ ڕادەی داباڕین و ئاستی زەوی بەرزتر دەبێ گژوگیا درێژو چڕتر دەبن. هەرچەندەش بە ئاراستەی باشوورو ڕۆژئاوا داکشێین ڕووەکەکان لەهی بیابان نزیک دەبنەوە. ناوچەی گەرمەسێر سیفەتێکی دیکەی جیاکەرەوەی هەیە، ئەویش ئەوەیە لەوەرزە باراناوییەکاندا بەتایبەتی لە ناوەڕاستی پاییزەوە تاکۆتایی بەهار بەڕووەکی سروشتی دەوڵەمەندە و لەوەرزی وشک (هاوین)دا بێ ڕووەک و هەژارە. ئەمەش ئەوە دەگەیەنێ کە زۆربەی ڕووەکەکانی وەرزین. سەرەڕای ئەمە ئاراستەکانی باکووری ناوچەکە بەشێک لەڕووەکە سروشتییەکانیان لەوەرزی هاوینیشدا دەپارێزن، بۆیە جیلێت Jillet پێشنیاری دابەشکردنی ڕووەکی سروشتی ناوچەکەی کردووە بۆ دووبەشی سەرەکی [٣٥]:

أ - ڕووەکی گەرمەسێری وشک:

ئەم ڕووەکانە لەهەندێ ڕووەوە بەهی بیابان دەچن چونکە خۆیان بۆ وەرزی وشکی ڕاهێناوەو هەندێ جۆری ڕووەکی بیابانی وشک درەختۆکەی دڕکاوی بەتەمەنیان تێدا بەدی دەکرێت، دەکەونە سنووری هەردووهێڵی باران ٢٠٠ ـ ٣٠٠ ملمەوەو، گرنگترین ڕووەکەکانی نەسرین و دەمەشێر و «صمعە»ن.

ب - ڕووەکی گەرمەسێری شێدار:

ئەمانە لەوەی پێشوو چڕترن و دەکەونە سنووری هەردوو هێڵی بارانی ٣٠٠ ـ ٥٠٠ ملمەوە، کەنگرو ئەینەموونی لۆچاوی گرنگترین ڕووەکی ئەم ناوچەیەن، لەسنووری ئەم ناوچەیەدا درەختی سەر بەناوچەی دارستانەکان بەدی دەکرێ کە لە بەرزایی شاخ و گردەکان ڕوواون، گژو گیای گەرمەسێریش لەداوێنە نزمەکاندا دەڕوێن، باشترین نموونەش چیای ژەنگارە کە لەداوێنە بەرزەکانی دارستان و لەدامێنە نزمەکانی گژوگیا ڕوواون، ناوچەی ژەنگاریش دەکەوێتە نێو سنووری جیاکەرەوەی نێوان گژگیا و دارستانەکان.

بایەخی ناوچەی ئیبستێپس لەوەدایە کە گرنگترین لەوەڕگایە لە هەرێمی کوردستاندا، ئەمەش وا دەگەیەنێ کە لەوەڕاندنی ئاژەڵەکان بەشێوەیەکی سەرەکی پشت بە لەوەڕگا سروشتییەکان دەبەستێ. بۆیە پێویستە ناوچەکە لە لەوەڕاندنی بێ سنوور بپارێزرێ، کە دەبێتە هۆی هەڵکەندنی بێ ئەندازەی شینایی و ڕووەکەکان. ئەگەر ئەم بارەش بەردەوام بێ هەرێم زۆربەی لەوەڕگا سروشتییەکانی لەدەست دەدات و بەمەش پارچەیەکی گەورەی خاکەکەی دەفەوتێ، خاکێکیش ئاوی ڕووبارو لێشاوەکان هەڵیکەنن ڕێڕەوی ڕووبارەکان پڕ دەکاتەوەو لافاو دروست دەکات، هەروەها گڵ لە جۆگەکانی ئاودێریدا خڕدەبێتەوەو کوێریان دەکاتەوە.

پەراویزەکان:

١- د. یاووز عبدالله، اسس تنمیة الغابات، مدیریة دار الکتب للطباعة ونشر بجامعة الموصل، الموصل، ١٩٨٨، ص٩٨ وکذلك د. محمد ازهر سعید السماك و د. باسم عبدالعزیز الساعاتي، جغرافیة الموارد الطبیعیة، مدیریة دار الکتب للطباعة والنشر بجامعة الموصل، الموصل، ١٩٨٨،ص١٠٥ .

٢- جمیل نجیب عبدالله، الغابات الطبیعیة في شمال العراق، مجلة کلیة الاداب بجامعة البصره، العدد (٩٥)، السنة الرابعة، دار الطباعة الحدیثة، البصرة، ١٩٧١، ص٢٠١ .

٣- بهاء بدري حسین، الغابات المزروعة في العراق (توزیعها و وسائل تنمیتها وطرق استثمارها وفوائدها) رسالة ماجستیر قدمت الی مجلس کلیة الاداب، جامعة بغداد، ١٩٨٢ ص١٠ .

٤- د. شاکر خصباك، العراق الشمالي (دراسة لنواحیة الطبیعیة والبشریة)، مطبعة شفیق، ط١، بغداد ١٩٧٣ ص ٧٣-٧٩ .

٥- حسن کتاني، الغابات و انمأوها في العراق، مجلة النفط، العدد (٣) السنة الخامسة ١٩٥٥ ص٤٠ .

٦- بهاء بدري حسین، المصدر السابق ص٢١ .

وکذلك د. جاسم محمد الخلف، محاضرات في جغرافیة العراق الطبیعیة والاقتصادیة والبشریة، معهد الدراسات العربیة العالیة، القاهرة، ١٩٥٩ ص١٢٤-١٢٥ .

٧- خالدة رشید السعدون، الثروة الغابیة واهمیتها بالنسبة للاقتصاد العراقي، بغداد ١٩٧٤ ص٤، کذلك شاکر خصباك، المصدر السابق ٧٧-٧٩ .

٨- فریق عمل، الزراعة الدیمیة في شمال العراق (دراسة لمصادر الانتاج الزراعي)، کلیةالزراعة والغابات بجامعة الموصل، الموصل ١٩٧٩ ص١٧٢، وکذلك د. یاووز عبدالله، المصدر السابق ص٩٩-١٠٠ .

٩- عبدالمهدي جبر، علم سیاسة الغابات، مدیریة دار الکتب للطباعة والنشر بجامعة الموصل، الموصل١٩٨١ ص١٠٣ .

١٠-د. یاووز شفیق عبدالله، المصدر السابق ص١٠٦-١٠٧ .

١١- د. یاووز شفیق عبدالله، المصدر السابق ص١٠٦-١٠٧ .

١٢- د. شاکر خصباك، المصدر السابق ص٣٩٧ .

١٣- جمیل نجیب عبدالله، المصدر السابق ص٢١٤-٢١٥ وکذلك د. وفیق حسین الخشاب و د. مهدي محمد علي الصحاف، الطبیعة، ماهیتها - تعریفها - اصنافها وصیانتها، دار الحریة للطباعة، بغداد ١٩٧٦، ص٣١٨ وکذلك د. جاسم محمد الخلف المصدر السابق ص١٢٨ .

* تنتمي شجیرات الکثیراء الی عدة اضاف نباتیة منها Astragalus Allisum

١٤- جمیل نجیب عبدالله، المصدر السابق، ص٨٠ .

١٥- د. یاووز شفیق عبدالله و د. عادل ابراهیم الکناني، الغابات والتشجیر، مطبعة التعلیم العالي، الموصل ١٩٩٠، ص٣٥ .

١٦- د. شاکر خصباك، المصدر السابق، ص٨٠ .

١٧- جمیل نجیب عبدالله، المصدر السابق، ص٢١٠-٢١١ وکذلك د. جاسم محمد الخلف، المصدر

السابق، ص١٢٦ .

١٨- د. شاكر خصباك، المصدر السابق، ص٨٠ .

١٩- جميل نجيب عبدالله، المصدر السابق، ص ٢١١ .

٢٠- د. شاكر خصباك، المصدر السابق، ٨٠-٨١ وكذلك د. جاسم محمد الخلف، المصدر السابق، ص١٢٦ .

٢١- سعدون يوسف، المراعي الطبيعية، بدون اسم المطبعة، بغداد ١٩٧٠، ص١١٦ .

٢٢- ياووز شفيق عبدالله وجياد عبدالعشو، تاثير تقليم المجموعة الجذرية على نمو شتلات البلوط اللبناني (الدندار)، المجلة العراقية للعلوم الزراعية (زانكو)، مطبعة جامعة الموصل، الموصل المجلد الثالث، العدد (٤) ١٩٨٥، ص٨١ .

٢٣- جميل نجيب عبدالله، المصدر السابق، ص٢١٤ .

٢٤- د. ياووز شفيق عبدالله، المصدر السابق، ص١٠٨ .

٢٥- بهاء بدري حسين، المصدر السابق، ص٢٠ .

٢٦- د. جاسم محمد الخلف، المصدر السابق، ص١٢٦-١٢٧ .

٢٧- بهاء بدري حسين، المصدر السابق، ص٢١ .

٢٨- د. محمد الشافعي و د. حلمي شاوربيم، النباتات الغذائية والطبيعية، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، بدون سنة الطبع، ص٢٤٥ .

٢٩- د. شاكر خصباك، المصدر السابق، ص٨٣ وكذلك جميل نجيب عبدالله، المصدر السابق، ص٢١٥ .

٣٠- د. جاسم محمد الخلف، المصدر السابق، ص١٢٧ وكذلك د. شاكر خصباك، المصدر السابق، ص٨٢ .

٣١- شاكر خصباك، المصدر السابق، ص٨٢ .

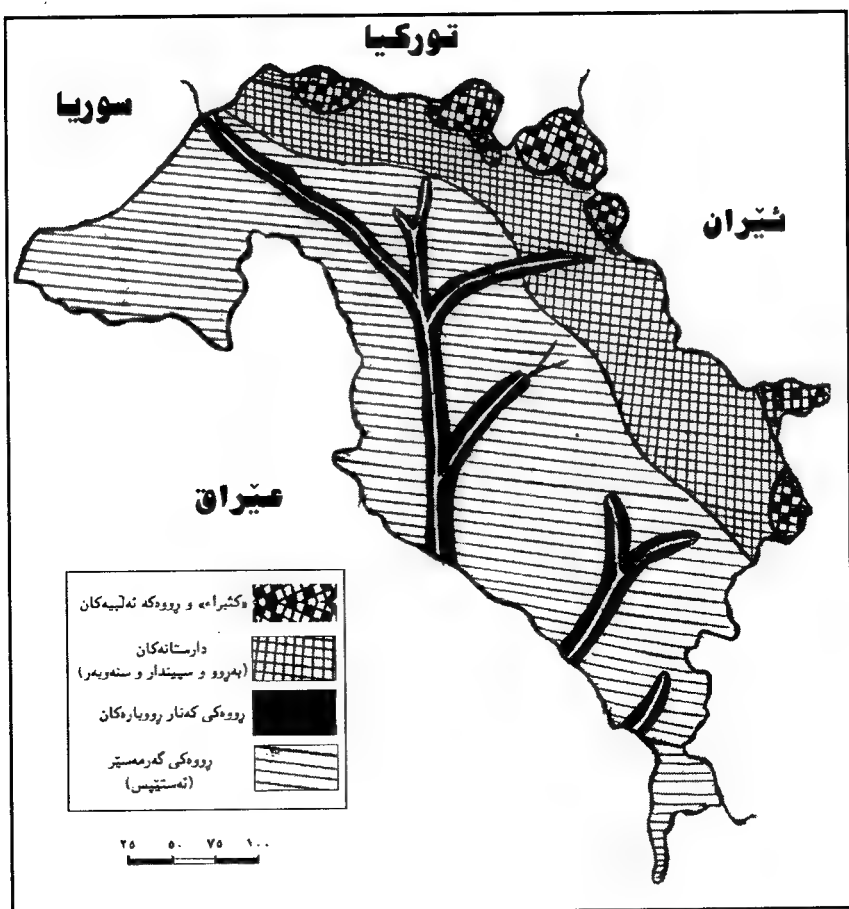
٣٢- بهاء بدري حسين، المصدر السابق، ص٢٤ .

٣٣- د. محمد الشافعي و د. حلمي شاوربيم، المصدر السابق، ص٢٣٢ .

٣٤- د. شاكر خصباك، لمصدر السابق، ص٨٤ .

٣٥- د. جاسم محمد الخلف، المصدر السابق، ص١٢٣ .

سەرچاوەو ژێدەر:

١) جبر عبدالمهدي، علم سياسة الغابات، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر بجامعة الموصل، الموصل ١٩٨١.
٢) حسين، بهاءالدين، الغابات المزروعة في العراق (توزيعها ووسائل تنميتها و طرق استثمارها و فوائدها) رسالة ماجستير قدمته الى مجلس كلية الاداب جامعة بغداد، ١٩٨٢.
٣) الخشاب، د.وفيق حسين والصحاف، د. مهدي محمد علي، الموارد الطبيعية، ماهيتها ـ تعريفها و صيانتها. دار الحرية للطباعة، بغداد ١٩٧٦.
٤) خصباك، د. شاكر، العراق الشمالي (دراسة لنواحيه الطبيعية والبشرية) مطبعة شفيق،ط١، بغداد،١٩٧٣.
٥)الخلف، د جاسم محمد، محاضرات في جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية، معهد الدراسات العربية العالية، القاهرة، ١٩٥٩.
٦) السعدون، خالدة رشيد، الثروة الغابية و أهميتها بالنسبة للأقتصاد العراقي، بغداد ١٩٧٤.
٧) السماك، د. محمد ازهر سعيد و الساعاتي، د. جاسم عبدالعزيز، جغرافية الموارد الطبيعية، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر بجامعة الموصل، الموصل ١٩٨٨.
٨)الشافعي، د. محمد و شاورييم، د. حلمي، النباتات الغذائية والطبية، مكتب الانجلو المصرية، القاهرة، بدون سنة الطبع.
٩)عبدالله، جميل نجيب، الغابات الطبيعية في شمال العراق، مجلة كلية الأداب بجامعة البصرة، العدد(٥) السنة الرابعة، دار الطباعة الحديثة، البصرة ١٩٧١.
١٠) عبدالله، ياووز شفيق و عبدالعشو، جياد، تأثير تقليم المجموعة الجذرية على نمو شتلات البلوط اللبناني (الدندار)، المجلة العراقية للعلوم الزراعية (زانكو) مطبعة جامعة الموصل، الموصل، المجلد الثالث، العدد(٤) ١٩٨٥.
١١) عبدالله، د. ياووز شفيق، اسس تنمية الغابات، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر بجامعة الموصل، الموصل ١٩٨٨.
١٢) عبدالله، د. ياووز شفيق و الكناني، د، عادل ابراهيم، الغابات و التشجير، مطبعة التعليم العالي، الموصل ١٩٩٠.
١٣) فريق عمل، الزراعة الديمية في شمال العراق (دراسة الأنتاج الزراعي)، كلية الزراعة والغابات بجامعة الموصل، الموصل ١٩٧٩.
١٤)كتاني، حسين، الغابات وانماؤها في العراق، مجلة النفط، العدد (٣) السنة الخامسة ١٩٥٥.
١٥) المجلس الزراعي الأعلى، تنمية و تحسين الغابات في العراق، دراسة رقم (٩ـ١)، مطبعة الارشاد، بغداد ١٩٧٨.
١٦) وزارة التخطيط، المجموعة الأحصائية السنوية العامة لسنة ١٩٦٨.
١٧) يوسف، سعدون، المراعي الطبيعية، بدون اسم المطبعة، بغداد ١٩٧٠.

نەخشەی ژمارە(١)
ڕووەکی سروشتی لە هەرێمی کوردستان

باسی شەشەم

سەرچاوەو دەرامەتی ئاو*

هەرێمی کوردستان سێ شێوەی دەرامەتە ئاوی هەیە: باران و بەفر، ئاوی ژێر زەوی و ئاوی سەر زەوی. بڕی باران و بەفری تواوە کار لە سروشتی ئاوەڕۆی سەر زەوی و ژێر زەوی ئاو دەکەن. لەمەشدا پشت بە جیاوازی کاتی و شوێنی کەژی و ساڵانەیان دەبەستن[1]. هەموو ئەمانەش پەیوەندییەکی بەهێزیان هەیە بە بارودۆخی کەشی باو لە حەوزو گۆمە خۆراکدەرەکاندا کە بەسەرچاوەی سەرەکی ئاوی ژێر زەوی و سەر زەوی دادەنرێت لە ڕێگەی ڕەگەزەکانیانەوە، سەرەڕای هۆکارە کۆنترۆلکەرەکانی دی کە خۆیان لە خاک و ڕووەکی خۆڕسک و بەرزو نزمی ڕووی زەویدا دەنوێنن[2].

هەرێمی کوردستان زستانان پشت بە باران و هاوینان پشت بە ئاوی ژێر زەوی دەبەستێت، لەکاتێکدا سەرەڕای زۆری و فرەیی ئاوی سەر زەوی تا ئێستاش وەک پێویست سوودی لێوەرنەگیراوە.

١- باران و بەفر:

باران: لە هەرێمی کوردستان باران لە وەرزەکانی زستان و بەهارو پاییزدا دەبارێت ، واتە بارانەکەی وەرزە بارانەو لە بڕو دابەشبووندا جیاوازە، ئاراستەی زیادبوونەکەش لە باشوورو باشووری ڕۆژئاواوە بەرەو باکوورو باکووری ڕۆژهەڵاتی هەرێمەو لە نێوان ٣٠٠-١١٠٠ ملم- دایە [3]، ئەمەش پشت بە تۆپەڵە هەواییەکان و نەوارییە کەشییەکان و سروشتی بەرزو نزمی ڕووی زەوی هەر ناوچەیەکی هەرێم دەبەستێت (سەیری نەخشەی ژمارە ١و خشتەی ژمارە ١ بکە).

---

* د.ئازاد جەلال شەریف

خشتەی ژمارە-١-

تێکڕای بارانی وەرزانەو ساڵانە بە ملم لە چەند وێستگەیەکی هەڵبژێردراوی هەرێمی کوردستان

وێستگە	ت٢	ک١	ک٢	شوبات	ئادار	نیسان	مایس	حوزەیران	تەمووز	ئاب	ئەیلول	ت١	کۆی ساڵانە بە ملم
زاخۆ	٨٦	١١٨ر٤	١٥٠ر٧	١٠٧ر١	١١٤ر٤	٩٣ر٤	٤٢ر٥	-	-	-	-	٢٢ر٣	٦٩٧ر٣
دوکان	٨٢ر٩	١٣٢ر٧	١٣٦ر٧	١١٠	١٣٧ر٣	١٣٧ر٢	٥٣ر٤	١ر٥	-	٠ر٦	-	١٧ر٦	٧٨٦ر١
ئاکرێ	١٠٤ر٧	١٤٦ر٩	٢٠٤ر٩	٢٠٣ر٤	٢١٣ر٤	١٣٤ر٢	٣٧ر٦	-	-	-	٠ر٣	٢٤ر٨	٩٣٥ر١
سەلاحەدین	٩٠ر١	٩٦ر٥	١٠٩ر٧	٩٢ر٥	١٠٦ر٢	٨٩ر٣	٥٣ر٢	٠ر٤	-	-	-	١٣ر٥	٨١٢ر٦
هەولێر	٣٧ر١	٧٤ر٩	٩٤ر٤	٨١ر٧	٨٧ر٨	٥٥ر٣	٥٥ر٩	-	-	-	-	٦ر١	٤٧٤ر٣
هەڵەبجە	٦٧ر٥	٩٤ر٤	١١٢ر٥	٩٩	١١٣ر٧	٨٤ر٩	٤٠ر٢	٠ر٣	-	٠ر٣	-	١٣ر١	٦٢٥ر٩
خانەقین	٣٢ر١	٤٦ر١	٥٤ر٧	٤٢	٦٦ر٧	٣٢	١٨ر٤	٠ر٣	٠ر٢	٠ر١	٠ر١	٢ر٩	٣٠٠ر٧
ڕوانز	٩٧ر٨	١٢٧ر٢	١٤٤ر٣	١٨٢	١٧٢ر٩	١٣١	٦١ر٦	-	-	-	٠ر٥	٣٠	٩٧٩ر٧
پێنجوین	١٢٠ر١	١٥٦ر٥	٢١٨ر٩	٢٠٠ر٢	٢١٦ر٨	١٣١ر٨	٣٣ر٤	٩ر١٨	-	-	-	١٧ر٣	١١٤١
سلێمانی	٨٠ر٥	١٠٧ر٦	١٢٦ر٣	٩٨ر٣	١٣٩ر١	١٠٥ر٤	٤٩ر٣	٠ر٥	-	-	-	١٦ر٢	٧٠٦
کەرکووک	٤٠ر٢	٥٧ر٨	٦٠ر٢	٦٣ر٢	٧٥ر٣	٥٠ر٧	٢٠ر٧	٠ر٣	-	-	٠ر١	٤ر١	٣٧٤ر٤

سەرچاوە الجمهوریه العراقیه، وزاره النقل والموصلات، الهیئه العامه للانواء الجویه، قسم المناخ، سجلات الامطار لمحطات مختاره فی الاقلیم للفتره١٩٤٠-١٩٨٠ .

وەرزی راستەقینەی باران بارین لە هەرێم لە مانگی تشرینی دووەمەوە دەست پێدەکا تا سەرەتای مانگی ئایار، بەڵام بەزۆری لە نێوان مانگی کانوونی یەکەم و ئاداردا دەبارێت. لە نەخشەو خشتەی ژمارە (١)ەوە جیاوازی نێوان ناوچەکانی هەرێممان لەڕووی بڕی بارانەوە بۆ دیار دەکەوێت، وەکو ئاماژەی بۆ کرا. بۆ نموونە وێستگەی پێنجوین لەوپەڕی ڕۆژهەڵاتی هەرێم ١١٤١ ملم بارانی بەردەکەوێت و وێستگەی ئاکرێ لە باکووری هەرێم (١ر٩٣٥) ملمی بەردەکەوێت و وێستگەی خانەقین لە خواروو ٧ر٣٠٠ ملمی بەردەکەوێت و وێستگەی کەرکووکیش کە تا رادەیەک لە سنووری ڕۆژهەڵاتی هەرێم دووره ٤ر٣٧٤ ملمی بەردەکەوێت، ئەم جیاوازییە لە باران بارین بۆ جیاوازی بەرزاییەکان و مەودای ڕووبەڕووبوونەوەیان لەگەڵ با دەگەڕێتەوە، هەر ئەم جیاوازییە زۆر بە ڕوونی لەکاتی بەراورد کردنی بارانی هەرێم لەگەڵ بەشەکانی دیکەی عێراقدا بەدیار دەکەوێت، ڕێژەی بەشداربوونی هەر وەرزێکیش لەسەرجەمی گشتی داباریندا جیاوازە، هەروا بارانی زستانە ڕێژەی هەرەزۆر پێکدێنێ، پاشان بارانی بەهارو دواییش پاییز.

بەو پێیە بارانی زستانە بەشی هەرە گەورەی ئاوی دیجلەو سەرچاوەکانی پێکدێنێ بە تایبەتی بارانی هەردوو مانگی کانوونی دووەم و شوبات، هۆی ئەمەش زۆری ئەو نەوراییە کەشییانەیە کە لەم دوو مانگەدا لە ناوچەی دەریای ناوەڕاستەوە بە ئاراستەی هەرێم دێن.

لەکاتی سرنجدان لە هایدرۆگرافەکانی ڕووبارەکانی هەرێم تێبینی ئەوە دەکەین کە لە وەرزی زستاندا لوتکەی بەرزو جۆراوجۆری ئاوەڕۆیی (تصریفی) تۆمار کردووە، ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ بەرکەوتنی بڕێکی فرەی دابارین لەو وەرزەدا، لەگەڵ

لوتکەیەکی بەرزی ئاوەڕۆیی لە وەرزی بەفر توانەوەدا.

باران سەرچاوەی سەرەکی و پشت پێ بەستراوی کشتوکاڵی زستانەیە لە هەرێم و چاوگی ئاوی دیجلەو لقەکانیەتی، هەروا بە زۆری چاوگەی ئاوی ژێر زەویشە ، لە کاتێکدا ئاوی ژێر زەوی سەرچاوەی سەرەکی کشتوکاڵی هاوینەیە، ئەمەش زۆر بە ڕوونی لە ڕووبەری ئەو زەوییە کشتوکاڵیانە بەدیاردەکەوێت، کە پشت بە باران دەبەستن، کە دەگاتە ۱۳٫۱۰۵٫۲۱۲ دۆنم [٤]. بەڵام ئەو زەوییانەی کە پشت بە ئاوی ژێر زەوی دەبەستن ڕووبەرەکەیان لە ۲٫۰۰۰٫۰۰۰ دۆنم تێپەر ناکات.

لەکاتێکدا بارانی هەرێم لەو ماوانەدا دەبارێ کە پێشتر ئاماژەمان بۆ کردن بۆیە لەکاتی باران بارینەوە ئاوی ڕووبارەکان وردە وردە دەست بە بەرزبوونەوە دەکات (ئەگەر ماوەی دواکەوتن و هێواش بوونیش لەبەرچاو بگرین) واتە لە مانگی تشرینی دووەمەوەو لە مانگەکانی دواتر پارێزگاری لە ئاستە بەرزەکەی دەکا سەرەڕای ماوەی بەفر توانەوە لە هەردوو مانگی نیسان و ئایار کە پلەی گەرما ئیدی بەرز دەبێتەوەو ئاستی ئاو لە کەمی دەدات تا لە دوو مانگی ئاب و ئەیلوولدا نزمترین ئاست تۆمار دەکات.

بەفر: بەفر بارین نیشانەیەکی هایدرۆلۆژی گرنگی هەیە کەلە باران بارین جیای دەکاتەوە ئەویش جیاوازی بڕی بەفرە لە زستانێکەوە بۆ زستانێکی تر بە گوێرەی جیاوازی تێکڕای تۆمارکراوەکانی پلەی گەرما ، ئەمەش کار لە بڕی ساڵانەی ئاوی سەر زەوی و زانەوەو تەقینەوەی ئاوی ژێر زەوی دەکات، بۆ نموونە زستانێکی سارد کە پلەی گەرمی تێدا بگاتە ژێر سفر بەفری فرەی تێدا دەکەوێ و ئەمەش ئاوێکی زۆر دێنێت، لەو ساڵانەشدا کە زستانی فێنکە پێچەوانەی ئەمە ڕوو دەدات.

بەرزی لە ئاستی ڕووی دەریاوە هۆکاری یەکلاکەرەوەیە لەبەردەوامبوونی کەڕەسیسەو کەڵەکەبوونی بەفر لە ساڵە ئاساییەکاندا بۆ ماوەی زیاتر لە دوو مانگ کە لە بەرزایی ۱۲۰۰م لە ئاستی ڕووی دەریاوە بەرەو سەرەوە [٥].

هەروەها بڕی بەشداری کردنی بەفر لە ئاوی سەر زەوی و ژێر زەوی پشت بە ئەستوورایی بەفر کەوتن و ناوەڕۆکە ئاوییەکەی و ماوەی ڕۆژبەدرەوەیی و دابەزینی پلەکانی گەرماو مەودای بەرکەوتنی ناوچەکە بە ئاراستە هەواییە جەمسەرییەکان و بایە ساردەکان دەبەستێ، بۆ نموونە لە ساڵی ۱۹٦۳ی شێدار لە پێگەی تۆساندا چاوکی بەفر بەرێژەی ٢٢٫٤ ٪ی کۆی چاوگەکانی ڕووباری دیجلە بەشداری لە پێکهێنانی ئاوی ئەو ڕووبارەدا کرد کە دەکاتە ٨٫٩٧ ملیار م٣ [٦].

هەروەها بەفری باریو دەگۆڕێ بۆ داکردنێکی ژێر زەوی کاتێک بەنێو کونیلەی کەڤرو تلێشەکاندا ڕۆدەچێت.

بەفری لەدەست چوو بەهۆی بەهەڵمەبوونەوە کەمە ئەگەر بە ئاوی ڕۆیشتووی سەر زەوی بەراورد بکرێ.

خشتەی ژمارە-٢-
باری بەفر بارین لە هەندێک وێستگەکانی هەرێم سالی ١٩٥٨

ناوی وێستگە یان شوێن	بەرزی بەمەتر لەرووی دەریا	هێلی پانی	مانگ	مێژوو	بڕی بەفری باریو «سم»
عومەر خەیات نزیک حاجی ئۆمەران	٢٦٤٠	٣٦.٣٧.٩	شوبات	١ر٢	١٨٠ر٣
				٢ر١٣	- ر ١٦٠
				٢ر٢٧	١٦٥ر١
			ئادار	٣ر١٣	١٧٠ر١
				٣ر٣١	١٥٤ر٩
				٤ر١٥	١٠٦ر٦
				٤ر٢٩	٣٥ر٥
دۆرخنێک نزیک چیای هەندرێن لە رواندز	٢٣٠٠	٣٩.٣٦.١٦	شوبات	٢ر٤	٦٦
			ئادار	٢ر١٦	١٤٩ر٨
				٣ر٢	١٤٢ر٢
			نیسان	٤ر١٦	١٣٢ر-
			شوبات	٢ر١٨	١١١ر٧
			ئادار	٣ر٣	٢٥ر٤
نیو خولین نزیک میرگەسوور	١٥٢٥	٣٦.٤٩.٣٠		٣ر١٤	١٥٧ر٤
				٣ر٢٩	١١٦ر٧
					٦٦ر٢
					٢٥ر٤

سەرچاوە: ازاد محمدامین، المقومات الجغرافیه الطبیعه لنشؤوتطور السیاحه فی المنطقه الجبلیه من العراق،مجله کلیه التربیه جامعه البصره،العدد(٢)،١٩٧٩،ص٥٨ .

لەهەرێم بەفر بارین لە کۆتایی مانگی کانوونی دووەم و شوباتەوە دەست پێدەکات و توانەوەی لەکۆتایی مانگی نیسان دەست پێ دەکات، خشتەی ژمارە (٢) باری بەفر لە هەندێ تۆمارگەی هەرێمدا ڕوون دەکاتەوە.

هۆکاری بەرزی لە ئاستی ڕووی دەریاوە گرنگترین کاریگەرە لە ئاستووڕایی بەفر کەوتن سەرەڕای ڕووبەڕووبوونەوەی دامێنەکان لەگەڵ بای جەمسەری سارد دا.

ئەو بەفرەی کە لە هەرێمی کوردستان بە تایبەتی بەشە بەرزەکانی دەکەوێ لە جۆری پتەوە، ئەمەش واتای ئەوە دەگەیەنێ کە ناوەڕۆکی ئاوی زۆرە بە پێچەوانەی بەفری فشەڵەوە. لە زۆر لێکۆڵینەوەش ئاشکرابووە کە پەیوەندییەکی بەهێز لە نێوان درێژیی ماوەی کەڵەکەبوونی بەفرو درێژی ماوەی لافاو هەیە.

٢- ئاوی ژێر زەوی:

بەهۆی بەکارهێنانیەوە لەبوارە جۆربەجۆرەکانی ژیاندا ئاوی ژێر زەوی بە سەرچاوەیەکی گرنگی دەرامەتە ئاوییەکانی هەرێمی کوردستان دادەنرێ، گرنگییەکەی لەوەشەوە دەردەکەوێ کە هۆکارێکە لە هۆکارە سروشتییەکانی پێکهێنانی ئاوی سەر زەوی چونکە لەسەرچاوە گرنگەکانی ئاوی ڕووبارو

دەریاچەکان دەژمێردرێ [٧] ئەو ئاوی ژێر زەوییەی کە زۆر بە قوڵاییدا ڕۆناچێ دەکەوێتە بەر کاریگەرییەکانی ئاووهەوای باو لەسەر ڕوو (وەک گەرمی و داباران و باو بەهەڵم بوون)، ئەمەش بەسەر ئاوی ژێر زەوی هەرێمی کوردستاندا دەگونجێ و بۆیە لە ڕووی گەرمییەوە جێگیرەو دەتوانین بڵێین مادەی کانزایی تواوەی تێدا زۆرکەمەو بەکتریاو پیسایی کەم پیسی کردووە [٨].

چالاکییەکانی دانیشتووانی هەرێم بە پلەیەکی سەرەکی پشت بەئاوی ژێر زەوی دەبەستن،ئەمەش بە هۆی هەڵبەزو دابەزکردنی بڕی بارانی باریو و بۆ پڕکردنەوەی ئەو کەمییەی کە لە ئاوی سەر زەوی دروست دەبێت و لە وەرزی هاویندا بە ڕوونی دەردەکەوێت.

بڕی بارانی باریو و بەفری تواوە و پلەی کونیلەداری کەڤرەکان و پلەی نشێوی چینە کەڤرینەکان دابەشبوونی ئاوی ژێر زەویی هەرێم دیار دەکەن، ئەم دابەشبوونەش ڕۆڵی خۆی لە تێر کردنی پێداویستییەکانی دانیشتووان و بەکار هێنانەکانیان و پێداویستی ئاژەڵ و کشتوکاڵی هاوینەی هەرێم دەگێڕێت. هەروەها تارادەیەکی زۆریش لەگەڵێ شوێنی هەرێم شوێنی نیشتەجێ بوونی مرۆیی دیاری دەکات.

پێکهاتووە باوە جیۆلۆجیەکان لە هەرێم ڕۆڵی خۆیان لە دیارکردنی جۆری ئاوی ژێرزەویدا دەگێڕن و درێژبوونەوەی زنجیرە شاخەکان بە ئاراستەی باکووری ڕۆژئاوا-

خشتەی ژمارە-٣-
گزمەکانی ئاوی ژێر زەوی هەرێم و هەندێک لە نیشانە جیاکەرەوەکانی

ژ	ئاوی حەوز	ڕووبەری بە کم٢	قوڵایی ئاوی ژێر زەوی بەمەتر	بەرهەمی لەدەقیقەیەکدا بە گالۆن	پلەی سوێری بە ملگم/لیتر
١	حەوزی هەولێر	٣٠٠	٤٠-٢٥	٣٠٠	١٠٠٠-٢٠٠
٢	حەوزی مەخمور	٢٧٠٨	٣٥-٣٠	-	-
٣	حەوزی ئاکرێ	-	٣٠-١٠	١٦٠٠-١٠٠	٣٠٠
٤	حەوزی پردێ	-	٥٠-١٠	٦٥٠-١٠٠	١٠٠٠-٢٠٠
٥	حەوزی شارەزوور	٨٨٠	٣٠-١٥	١٨٠	٥٠٠-٣٠٠
٦	حەوزی ڕانیە	٤٩٠	٣٠-١٥	٢٠٠-٦٠	٢٥٠-١٧٠
٧	حەوزی قەڵادزێ	٣١٠	٣٠-١٥	٢٠٠-٦٠	٢٥٠-١٧٠
٨	حەوزی مەندەلی	-	٤٠-١	٧٠٠-٢٥٠	٢٠٠٠-١٠٠٠

سەرچاوە:وەزارەتی کشتوکاڵ و ئاودێری هەرێمی کوردستان
فەرمانگەی هەڵکەندنی بیری ئاو لە هەولێر.

باشووری ڕۆژهەڵات کە لە نێوانیاندا چەند دۆڵ و دەشتاییەک هەیە، ئەو ناوچانەی کردۆتە کۆگایەکی گەورەی ئاوی ژێر زەوی کە لە ڕێگەی لێکترازان و کەلەبەر و تلیش و کونە بڵاوەکانەوە بە قوڵاییدا ڕۆدەچێ، سەرەڕای ئەوەی باو بوونی پێکهاتووی کلسی ئاوهەڵگرو خاوەن کونیلەداری بەرز یارمەتی فرەیی ئاوی ژێر زەوی لە هەرێمدا داوە.

لە خشتەکەوە مەودای بە ئاوی بیرەکانی هەرێممان بۆ دەردەکەوێ ئەگەر بە بەشەکانی دیکەی عیراقی بەراورد بکەین، سەرەڕای کەمی قوڵاییان و سازگاری و کەمی ناوەڕۆکی کانزاییان.

ئاوی ژێر زەویی هەرێم دابەش دەبێ بۆ:

أ- بیروکارێزەکان ب - سەرچاوە و کانییەکان

أ - بیرو کارێزەکان:

بیر بەیەکێ لە ڕێگە کۆنەکانی دەرهێنانی ئاوی ژێرزەوی دادەنرێ لە هەرێم، کە لە پێناوی دابینکردنی پێداویستییە هەمەجۆرەکانی دانیشتواندا لێدەدرێ. لە ڕێگەی هۆیەکانی بەرزکردنەوەی ئاو یان هەڵکێشان لە ڕێگەی پەستانی هایدرۆلیکی یان لە ڕێگەی هێزی گازەوە کە ئاوی ژێر زەوی بۆ دەرەوە پاڵدەدات[9]، ئاو لە بیرەکان هەڵدەکێشرێ.

تا ساڵانی هەشتاکان ژمارەی بیرە لێدراوەکان لە هەولێر ٧٠٩بیر بوون ، لە کەرکوک٧٣٥، لە دهۆک٣٦٨، لە سلێمانی٢٩٤، لە دیالە٥٥٧، لە بەغدا١٧٠، لە قادسیە٦و لە زیقار ٥ بیر[10].

لەمەشەوە جیاوازی نێوان ژماوەی بیرە لێدراوەکانی هەرێم و بەشەکانی دیکەی عیراق دەردەکەوێ، ئەمەش بۆ ئەوە دەگەڕێتەوە کە ناوەڕاست و خوارووی عیراق پشت بە ئاوی سەر زەوی دەبەستێ لە کاتێکدا هەرێم پشت بە ئاوی ژێر زەوی دەبەستێ بۆ دابینکردنی پێداویستییە ئاوییەکانی، سەیری نەخشەی ژمارە(٢)بکە. هەروەک ئاماژەشمان بۆ کرد ئاوی ئەم بیرانە پشت بە تایبەتمەندییە ئاوییەکانی ساڵ دەبەستێت.

سەبارەت بە کارێزیش ، کارێز ڕێگەیەکی زۆر کۆنە کە دانیشتوانی هەرێم بۆ دەرهێنانی ئاوی ژێر زەوی بەکاریان هێناوە. کارێز بریتییە لە کۆمەڵە بیرێک کەبەهۆی هەندێ جۆگەوە بەستراونەتەوە و ئاستی هەریەکەیان لەوەی پێش خۆی نزمترەو ماوەی کەمترلە ٢٠مەتریان لە نێواندایە. لەوانەیە درێژی کارێز بگاتە چەند کیلۆمەتریک.

بڕی ئاوی کارێزیش بەندە بە بڕی باران و بەفری باریو. ئەم بڕەش لە مانگەکانی کانوونی دووەم و ئاداردا دەگاتە ئەو پەڕی و لە ئاب و ئەیلولدا کەم دەبێتەوە.

هەندێ کارێز بەرهەمی رۆژانەی ٢٠٠/٠٠٠ـ ٣١٥/٠٠٠ گالۆنە، شایانی باسە ژمارەی کارێزەکان لەبەر بێ دەردانەوەو ئاگا لێ نە بوون کەم بۆتەوە و بەسەر پارێزگاکانی هەرێمدا دابەش بوون ، سەیری نەخشەی ژمارە(٢) بکە.

نموونەی کارێزیش کارێزی عەلیاوە و سورداش و شیخ مەحمودە.

ب - سەرچاوە و کانیاوەکان:

پێودانگە جیۆمۆرفۆلۆژی و جیۆلۆجییەکان رۆڵی خۆیان لە زۆری سەرچاوەو کانیاوەکان لە هەرێمدا گێراوە، کونیلەداری کەڤرە سەقامگیرەکان بە سەر چینە کەڤرینە ئاوهەڵگرەکانەوە و زۆربی تلیش و کون و شکاوەکان هەموویان هۆکاری یاریدەدەرن بۆ بڵاو بوونەوەی سەرچاوەو کانی، ئەمە سەرەڕای هاوئاستی ئاوی ژێرزەوی لەگەڵ ڕووی زەویدا. ئەم سەرچاوەو کانیانە رۆڵێکی چالاکیان لە دابەشبوونی ئاوەدانییەکانی هەرێمدا گێراوە. جۆری ئاوی سەرچاوەو کانیاوەکان باشەو شۆرەکاتی لە نێوان ٢٤٥-٣٧٥بەش ملیۆندایەو بەرهەمیان لە خولەکێکدا لە نێوان ٥-١٧٤٠٠ گالۆندایە [١٢]. ئەمەش پشت بە بڕی بارانی باریوو کەڵەکەی بەفر دەبەستێ و کاریش لە کشتوکاڵی هاوینە دەکات.

سەرچاوەو کانیاوەکان لە پارێزگاکانی هەرێمدا بڵاو بوونەتەوە وەک کانیاوی بێترمە لە شەقڵاوەو کانیاوەکانی دیاناو رواندزو چنارۆک و هەریرو سیدەکان لە هەولێرو کانیاوەکانی ئیسفنێ و دۆسکی و زاویتەو سەرسەنگ لە دهۆک و کانیاوەکانی ناودەشت و قەڵادزێ و سەرچنارو شارەزورو خورماڵ و پێنجوێن لە سلێمانی و کانیاوەکانی قادرکەرەم لەکەرکوک وکفری و خانەقین ، بڕوانە نەخشەی ژمارە(٢).

هەروەها ئاوی کانزایی لە هەرێم هەیە کە بە هۆی ناوەڕۆکە کیمیاییەکەیەوە لە نوژداریدا (بۆ چارەسەرکردن) بەکار دێ، وەک کانیاوی بانی خێلان، بازیانی، ترشاوی دلۆ ، گڕاوی ئەسحابان ، شێخی باڵەکان، بوکرماست، گڕاو و شێرەسوار.

پشت بەوەی لە پێشەوە ڕابرد دەتوانین بڵێین ئاوی ژێرزەوی رۆڵێکی دیار لە ژیانی دانیشتوانی هەرێم و بێنەو بەردە ئابووریەکانیاندا دەبینێت و بنچینەی دابەشبوونی شارو شارۆچکەکانە، ئاوی ژێرزەوی بەسەر دووناوچەدا دابەش بووە: یەکەمیان ناوچەی شاخەبەرزەکانە کە بە فرەیی ئاوی ژێرزەوی و سازگاری و کەمی ناوەڕۆکە کانزاییە تواوەکانی و کەمی پیس بوونی جیا دەکرێتەوە ، دووەمیشیان ناوچە پێچ- ساکارەکانە کە برو برشت و سازگاری ئاوەکەی لە ناوچەی یەکەم کەمترە.

٣- ئاوی سەرزەوی :

دەرامەتی ئاوی سەرزەوی هەرێمی کوردستان خۆی لە ڕووبارو دەرباچەکاندا

دەبینێتەوە کە هەرێمی کوردستان لەو بارەیەوە دەوڵەمەندە چونکە ڕووباری دیجلە و هەر پێنج لقەکەی بە زەویەکانیدا تێدەپەڕن.

بڕی ئەو ئاوەش کە بەو ڕووبارەو لقەکانیدا دەڕوا دەکەوێتە بەر کاریگەرییە ئاو و هەواییەکان(باران و بەفر بارین)ـەوە، بڕی ئەو ئاوەی دەڕژێتە ڕووباری دیجلەوە دوای تەواو پێکهاتنی(تێک کردنەوەی زێی دیالەو دیجلە) دەگاتە ٤٩ملیار م٣ و لە ساڵە تەڕەکاندا دەگاتە ١٠٦ ملیار م٣ (ساڵی بەلافاوی ١٩٦٩) و لە وشکە ساڵی ١٩٣٠دا بۆ ١٩ ملیار م٣ پاشەکشەی کردوە.

بەگشتی لە مانگی تشرینی دووەم (کڕی باران بارین)ـە وە تا مانگی ئادار ئاستی ئاوی دیجلەو لقەکانی بە شێوەیەکی بەرچاو بەرزدەبێتەوە، ئەمەش بە وەرزی لافاوی ناسەقامگیر ناسراوە، دواتر لە دوو مانگی نیسان وئایاردا لوتکە بەرزەکانی (لوتکەیەک یان دوولوتکە بە هۆی توانەوەی بەفرەوە) تۆمار دەکات، ئەمەش بە وەرزی لافاوی سەقامگیر ناسراوە لە کاتێکدا ژمارەی لوتکەکان لە وەرزی لافاوی ناسەقامگیردا (١-٧) لوتکە دەبێت. لەم بارەوە دەڵێین لەم بەشەی عیراقدا تا ئێستا سوود لەم دەرامەتە وەر نەگیراوە بەو شێوەیەی کە چاوی تێبڕاوە سەرەڕای بوونی پرۆژەی ئاودێری و دەستکەوتنی وزەی کارەباو بەکارهێنانی بۆ مەرامە گەشتوگوزاریەکان.

هۆکاری کاریگەریش لەمەدا بۆ سروشتی جیۆمۆرفۆلۆژی ئەو دۆڵانە دەگەڕێتەوە کە ڕووبارەکانی هەرێمی پێدا دەڕوا کە وای لێدەکا بۆ زۆر بەکارهێنان دەست نەدا. قوڵی دۆڵەکان و نەبوونی دەشتی وا کە سنووری ئاوەڕۆی ڕووبارەکان بدا و شێوازی باوی ئاوەڕۆیی (ئاوەڕۆیی ستوونی و ئاوەڕۆیی درەختی) بەشێوەیەک لە شێوەکان کاری لە توانای سوود وەرگرتن لەم سەرچاوەیە کردووە.

ئەو لقانەی دەڕژێنە ڕووباری دیجلەوە و ئاوەڕۆکانیان دەکەوێتە سنووری هەرێم و سنووری کوردستانی ئێران و تورکیا، ٦٦٪ی داهاتی ئاوی ساڵانەی ڕووباری دیجلە دابین دەکەن، بەڵام تەنها ٢٪ی ئەم ڕێژەیە سوودی لێوەردەگیرێ و ئەوەی دیکە بێسوود تێدەپەڕێ.

ڕووباری دیجلە:

ڕووباری دیجلە لە نێوان هەردووهێڵی پانی ٣٩-٣٠ پلە باکوور و هەردوو هێڵی درێژی ٣٩-٥١ پلە بەرەو ڕۆژهەڵات درێژ دەبێتەوە[١٣]. بەڵام ڕووبەری حەوزی ڕووبارەکە دەگاتە ٢٥٣٠٠٠کم٢ واتە ٥٠٪ی ڕووبەری حەوزی ڕووبارەکە دەکەوێتە هەرێمی کوردستانی عێراقەوە ، هەرچی درێژیەکەشیەتی دەگاتە١٧١٨کم.

ئەو هێڵی دابەشکردنی ئاوەی کە گۆمی دەریاچەی وان لە مورادسو جیا دەکاتەوە بە سنووری باکووری گۆمی دیجلە دادەنرێ و لە ڕۆژهەڵاتەوە خۆی لە هێڵی دابەشکردنی ئاویی جیاکەرەوەی نێوان گۆمی دەریاچەی ورمێ ی ئێران و گۆمی زێی

گەورە لە ئێران و عیراق دەدات و سنووری ڕۆژئاواش ئەو هێڵی دابەشکردنی ئاوەیە کە بە چیاکانی ماردین و چیای شەنگاردا دەڕوا و گۆمی دیجلەو فورات لێک جیادەکاتەوە. سنووری باشووریش ئاوەڕۆی شەتولعەرەبە[١٤].

ڕووباری دیجلە لە داوێنەکانی خواروی زنجیرە چیای ڕۆژهەڵاتی تورۆس لە باشووری تورکیا هەڵدەقوڵێت و سەرچاوە بەراییەکانی لە ناوچەی هاوسێی هەردوو دەریاچەی هزار کولجکەوە دروست دەبن، ڕووبارەکە لە باکووری شاری مادنەوە بۆ باشوور دەچێ بەرەو شاری دیار بەکر و دەگاتە بیرعەزیز پاشان بۆ ڕۆژهەڵات لادەدات تا دەگاتە شاری سەعرەت و چەند ئاوەڕۆیەکی بچووکی پێدەگات وەک عەنبارچای ، قوروچای، پاموق چای و سەلات سو، ئەمانە سەرچاوە ڕۆژئاواییەکانی دیجلە (دیجلەی ڕۆژئاوا) دەنوێنن. پاشان ئاوەڕۆی فراوانی پێدەگا کە سەرچاوە ڕۆژهەڵاتیەکانی پێکدێنن وەک بەتمان سو لە نزیک شارۆچکەی سنان و کارزان سو لە نزیک بشیری و لە کۆتایشدا بۆتان سو لە نزیک گوندی ڕەزۆک . دوای ئەوە ڕووبارەکە ڕێڕەوی خۆی دەگۆڕێت تا لە نزیک پێشخابوورەوە دێتە ناو خاکی عیراق پاش ئەوەی ٣٠٠ کم لە نێو سنووری تورکیا بە خاکێکی فرە بەرزو نزمی تێ دەپەڕێت کە ١٠٠٠-٣٠٠٠م لە ئاستی ڕووی دەریاوە بەرزەو ٥٠کم ی هاوبەشیش

خشتەی ژمار - ٤ -

هەندێک لە سیما هایدرۆلۆژیەکانی ڕووباری دیجلەو لقەکانی

ناوی ڕووبارو وێستگە	درێژی بە کم	تێکرایی سەرفی ساڵانەی بەم٣/چرکە	داهاتی ساڵانە بە ملیار م٣	ڕێژەی سەدی لە ڕووباری دیجلە بەگشتی	ڕووبەری حەوز بە کم٢	بەرزترین ئاستی تۆمارکراو مێژوەکەی بە م	بەرزترین ڕادەی سەرف بەم٣/چرکە	ماوەی تۆمارکردن	بەرزترین داهاتی ئاو بەملیار م٣
خابوور - زاخۆ	١٦٠	٦٢,٥	١,٩٦	٢,٢١	٣٥٠٠	١٢,٩٥ / ١٩٦٩	١٨٠٠	١٩٨٨	٣,٩٤
زێی گەورە - کەلەک	٣٩٢	٤٢١,٤	١٣,٢٩	٣٢,٦٤	٢٠٥٠٠	١٣,٩٥ / ١٩٦٣	٩٧١٠	١٩٦٩	٢٣,٦٣
زێی بچووک - گۆمەزەردەلە	٤٠٠	٢٢٢,٢	٦,٩٩	١٦,٧١	١٥٦٠٠	٢٥٦ / ١٩٦٩	٣٤٢٠	١٩٥٤	٣٤٨٩
عوزێم - ئەنجەنە	٢٣٠	٢٢,٨٣	٠,٧١	١,٦٤	١٣٠٠٠	٨٦,٥ / ١٩٦٩	١٥٠٠	١٩٨٨	٢,١١
دیالە - دەربەندیخان	٣٨٦	١٧٠,١٢	٥,٣٦	١٣,٥٧	١٧٨٠٠	٧٥,٥ / ١٩٥٤	٢٥٥٠	١٩٨٨	١٤,٦١
دیجلە - موسڵ	١٨٨	٦٨١,٨	٢١,٥٧	٣٣,٢٣	٥٤٩٠٠	٢٢٠ / ١٩٦٩	٧٦٨٠	١٩٦٩	٤٣,٢٢

سەرچاوە:١- فواد الخولي، نهر دجله وعلاقته باعمال الري، منشورات مطبعه السكك، بغداد، ١٩٥٨،ص١٠٩

٢- ازاد جلال، فيضانات نهر دجله الاستثنائيه واثرها في الزراعه، رساله ماجستير مقدمه الى كليه التربيه جامعه بغداد، ١٩٨٩، ص٣٠،

٣- وزاره الزراعه والري، الهيئه العامه لصيانه مشاريع الري وتشغيله، سجلات تصاريف نهر دجله وروافده للفتره ١٩٥٠-١٩٨٧، سجلات غير منشوره.

لە نێوان تورکیاو سوریا دەبڕێت[١٥].

ئەمەی خوارەوە وەسفکردنێکی لقە ڕۆژهەڵاتییەکانی دیجلە لە تورکیا:

١- بەتمان سو لە داوێنەکانی خوارووی چیاکانی مۆتکی و میر ئیسماعیلەوە هەڵدەقوڵێ و لە سێ ئاوەڕۆ پیکدێ کە مامیک چای و خیان چای و ساسون چای-ین و لە باکوورەوە بەرەو باشووری دەڕۆن و لە باکووری پردی مالابادی هەرسێکیان بەیەکدەگەن. ڕووبەری حەوزی بەتمان سو دەگاتە٥٣٢٨کم٢ بەڵام ئاوەڕۆیی دەگاتە٩٦/٣ م٣/چرکە.

٢- کارزان سو لە خاکی شاخاوی سەخت هەڵدەقوڵێ کە دەکەوێتە ڕۆژهەڵاتی بەتمان سوو لە ڕێرەوی ئاوی بچووک پێکهاتووە و ڕووبەری گۆمەکەی دەگاتە ٢٦٥٠کم٢و ئاوڕۆییەکەی دەگاتە ٥٩م٣/چرکە.

٣- بۆتان سو لەبەیەکگەیشتنی هەردوولقی بەتلیس و بۆتان چای پێکدێ و ڕووبەری گۆمەکەی (٩٠٠٠کم٢)یە[١٦].

ئاوەڕۆی ڕووباری دیجلە لە وێستگەی توسان بەر لەوەی بێتە نێو زەویەکانی عیراق خۆی لە٥٨٧م٣/چرکە دەدات و داهاتی ساڵانەی ٢٧ر٢٠ ملیار م٣ دەبێت.

هەردووخشتەی ٤و٥ هەندێ تایبەتمەندی هایدرۆلۆژی ڕووباری دیجلەو لقەکانی ڕووندەکەنەوە.

ئەم لقانە هەر وەک لە خشتەی ژماوە(٤)دا ڕوونکراوەتەوە زیاتر لە ٦٦٪ی ئاوی ڕووباری دیجلە دابین دەکەن و ئەوی دیکە داهاتی سەرەکی ڕووباری دیجلە دەنوێنێ و نەخشەی ژمارە(٣) ڕووباری دیجلەو لقەکانی لە هەرێمدا نیشان دەدات.

لە لایەکی ترەوە خشتەی ژمارە(٥) تێکڕای لەبەر ڕۆیشتنی ساڵانەو داهاتی ئاوی ساڵانەی ڕووباری دیجلەو لقەکانی دەنوێنی لە ماوەی ١٩٥٠-١٩٨٧.

شێوەکانی (١-٥)یش هایدرۆگرافەکانی لەبەر ڕۆیشتنی ڕۆژانەی ڕووباری دیجلە و لقەکانی دەنوێنن لە هەرێمدا لە وشکەساڵ و مامناوەندی و تەڕەوەرزەکاندا لە وێستگانی هایدرۆلۆژی جیاوازیشدا.

دوای ئەوەی دیجلە بە دووری ٤کم لە باکووری گوندی پیشخابوور دێتە ناوخاکی عیراقەوە، بە نێو دۆڵێکی فراوانی پێچاوپێچدا دەڕوا و لەوێ یەکەم لقی کە خابوورە تێدەڕژێ و ئاوی ڕووبارەکە لەم دۆڵەدا ٤٥٠م لە ئاستی ڕووی دەریاوە بەرزە. پاشان بانی موسڵ دەبڕێت و لاتەنیشتە براوەکانی بانەکە لێک نزیکن بۆیە بەست و بەنداوی موسڵ بە دووری ٥٨کم لە باکووری موسڵ هەڵچنراوە کە ١٣/٣ملیار م٣ ئاو هەڵدەگرێ. درێژی ڕووباری دیجلە لە پیشخابوورەوە تا فەتحە(٤١٠کم)ە و پێنج لقی سەرەکی تێدەڕژێ کە دەکەونە بەری ڕۆژهەڵات و بەدوای یەک ئەمانەن: خابوور- زێ ی گەورە- زێ ی بچووک- ڕووخانە- سیروان(دیالە)، سەیری

خشتەی ژمارە (٥)

تێکڕایی سەرفی ئاوی ساڵانەو داهاتی ڕووباری دجلەو لقەکانی بە ملیارم٣ لە ساڵانی ١٩٥٠-١٩٨٧ پیشان دەدات.

ساڵی ئاوی	ڕووبارو وێستگە		ڕووبارو وێستگە		ڕووبارو وێستگە		ڕووبارو وێستگە		ڕووبارو وێستگە	
	خابوور ـ زاخۆ		زێی گەورە ـ ئاسکی کەلەک		زێی کچکە ـ گۆمەزەرد		عوزێم ـ ئینجانە		دیالە ـ دەربەندیخان	
	تێکرای سەرف بە م٣/چرکە	داهاتی ساڵانە بە ملیار م٣	تێکرای سەرف بە ملیار م٣	داهاتی ساڵانە بە ملیار م٣	تێکرای سەرف بە م٣/چرکە	داهاتی ساڵانە بە ملیار م٣	تێکرای سەرف بە م٣/چرکە	داهاتی ساڵانە بە ملیار م٣	تێکرای سەرف بە م٣/چرکە	داهاتی ساڵانە بە ملیار م٣
١٩٥٠	–	–	٤٩٥	١٥٫٦٢	٣٣٤	١٠٫٨٦	٣٨	١٫٢٠	–	–
١٩٥١	–	–	٢٨٠	٨٫٨٤	١١٨	٣٫٧٤	٧	٠٫٢٢	–	–
١٩٥٢	–	–	٥٠٦	١٥٫٩٥	٢٨٩	٩٫١٤	٧	٠٫٢١	–	–
١٩٥٣	–	–	٤٦٩	١٤٫٧٩	٢٨٧	٩٫٠٥	٥٣	١٫٦	–	–
١٩٥٤	–	–	٦٣٢	١٦٫٩٥	٤١٧	١٣٫١٧	٣١	٠٫٩٩	–	–
١٩٥٥	–	–	٢٧٤	٨٫٦٦	١٣٨	٤٫٣٥	–	–	١٣٢	٤٫١٦
١٩٥٦	–	–	٤٦١	١٤٫٥٦	٢٥٥	٨٫٠٤	٨	٠٫٢٦	١٨١	٥٫٧٢
١٩٥٧	–	–	٤٢١	١٣٫٢٩	٢٩٩	٩٫٤٤	٥١	١٫٦	٢٢٥	٧٫٠٩
١٩٥٨	٦٠	١٫٨	٢٩٣	٩٫٢٥	١٤١	٤٫٤٣	١٢	٠٫٣٧	١١١	٣٫٥١
١٩٥٩	٤٥	١٫٤٢	٢٩٥	٩٫٣٠	٩٧	٣٫٠٧	١٤	٠٫٤٤	١١٥	٣٫٦٢
١٩٦٠	٤٧	١٫٤٩	٣٠٩	٩٫٧٥	١١٨	٣٫٧٢	٥	٠٫١٦	٤٤	١٫٣٨
١٩٦١	٣٨	١٫٢٠	٣١٥	٩٫٩٣	١٥٩	٥٫٠٣	٤٣	١٫٣٦	٩٩	٣٫١٣
١٩٦٢	٥٢	١٫٦٣	٣٧٥	١١٫٨٢	١٦٢	٥٫١١	١٧	٠٫٥٥	٧٦	٢٫٤٠
١٩٦٣	١٢٥	٣٫٩٤	٦٧٤	٢١٫٢٧	١٧٣	٥٫٤٣	٣١	٠٫٩٥	١٦١	٥٫٠٩
١٩٦٤	٨٤	٢٫٦٥	٤٨٢	١٥٫٢٠	٢٥٣	٨٫–	١٠	٠٫٣٢	١٤٦	٤٫٦١
١٩٦٥	٦٣	١٫٩٨	٣٥٠	١١٫٠٤	٢٤٦	٧٫٧٥	١٤	٠٫٤٥	١٤٣	٤٫٥٠
١٩٦٦	٧٠	٢٫٢٠	٣١٠	٩٫٧٩	١٩٩	٦٫٢٧	١٤	٠٫٤٣	١٣٧	٤٫٣١
١٩٦٧	٨٠	٢٫٥٢	٤٣٣	١٣٫٦٤	١٦١	٥٫٠٨	٩	٠٫٣٠	١٣٣	٤٫١٨
١٩٦٨	٨٩	٢٫٨١	٥٢١	١٦٫٤٤	٢٠٤	٦٫٤٤	٢٣	٠٫٧٢	١٦٢	٥٫١٢
١٩٦٩	١٢١	٣٫٨٢	٧٤٩	٢٣٫٦٢	٥٤٤	١٧٫١٦	٥٤	١٫٧٢	٤٦٣	١٤٫٦١
١٩٧٠	٤٤	١٫٣٩	٢٨٣	٨٫٩٣	٢٦٤	٨٫٣٣	١٤	٠٫٤٥	٢١٨	٦٫٨٦
١٩٧١	٤٧	١٫٤٨	٣٤٨	١٠٫٩٧	١٥٣	٤٫٨١	٢٢	٠٫٦٩	١٣٩	٤٫٣٩
١٩٧٢	٨٣	٢٫٦١	٤٩٢	١٥٫٥١	١٩١	٦٫٠٢	٤٥	١٫٣٩	٢٧٣	٨٫٥٩
١٩٧٣	٥٠	١٫٥٧	٣٧٧	١١٫٨٩	٢٤١	٧٫٥٩	١٨	٠٫٥٧	١٨٦	٥٫٨٦
١٩٧٤	٣٥	١٫١٢	٣٧٤	١١٫٨٠	٣١٨	١٠٫٠٤	٦٧	٢٫١١	٢٨٥	٩٫٠٠
١٩٧٥	٥٠	١٫٥٦	٢٨٨	٩٫٠٨	٢١٧	٦٫٨٤	٣١	٠٫٩٦	١٧١	٥٫٤٠
١٩٧٦	٧٣	٢٫٣٢	٤٥٧	١٤٫٤٣	١٧٦	٦٫٨٤	٣٠	٠٫٩٣	٢٢٢	٧٫٠١
١٩٧٧	٤٤	١٫٣٧	٣٩٦	١٢٫٤٩	١٩٤	٦٫١٢	٩	٠٫٢٨	١٥١	٤٫٧٧
١٩٧٨	٦٠	١٫٨	٤٧٥	١٤٫٩٩	٢٥٧	٨٫١٢	١٠	٠٫٣١	١٥٥	٤٫٨٨
١٩٧٩	٤٦	١٫٤	٣٨٥	١٢٫١٥	٢٣٠	٧٫٢٦	٢٣	٠٫٧٣	١٥٢	٤٫٧٨
١٩٨٠	٧٥	٢٫٣	٤٧١	١٤٫٨٧	١٨٠	٥٫٦٤	١٣	٠٫٤٠	١٤٧	٤٫٦٤
١٩٨١	٦٣	٢٫٠٠	٤٨٠	١٥٫١٦	٢٧٤	٧٫٧٩	٢٤	٠٫٧٧	٢٠٤	٦٫٤١
١٩٨٢	٦١	١٫٩٢	٤٣٩	١٣٫٨٧	٢٧٤	٨٫٦٥	٤٠	١٫٢٦	١٤٧	٤٫٦٣
١٩٨٣	٥١	١٫٦٠	٣٩٨	١٢٫٥٦	٢٣٦	٧٫٤٢	١٣	٠٫٤١	١٨٨	٥٫٩٤
١٩٨٤	٤٤	١٫٣٨	٣٢٨	١٠٫٣٦	٩٧	٣٫٠٧	٥	٠٫١٥	٩٦	٣٫٠٤
١٩٨٥	٦٤	٢٫٠١	٥٠١	١٥٫٨٠	٢٤٧	٧٫٧٩	٢٠	٠٫٦٣	٢٣٧	٧٫٤٧
١٩٨٦	٣٤	١٫٠٧	٣١٥	٩٫٩٥	١٦٧	٥٫٢٥	١١	٠٫٣٤	١٣٦	٤٫٣٠
٩٩٨٧	٧٩	٢٫٤٩	٥٦٤	١٧٫٧٩	١٣٨	٤٫٣٦	٥	٠٫١٥	١٧٩	٥٫٦٥
تێکرایی	٦٢٫٥	١٫٩٦	٤٢١٫٤	١٣٫٢٩	٢٢٢٫٢	٦٫٩٩	٢٢٫٨٣	٠٫٧١	١٧٠٫١	٥٫٣٦

سەرچاوە: وزارە الزراعە والری، الهیئە العامە لصیانە مشاریع الری وتشغیلە، تصاریف نهر دجلە وروافدە لمحطات مختارە للفترە ١٩٥٠-١٩٨٧ ، سجلات غیر منشورە.

نەخشەی ژمارە(٣)بکە.

١-خابوور:

یەکەم لقە بە ڕووباری دیجلە بگات و لەو حەوزو گۆمانەوە هەڵدەقوڵێت کە بەشێکیان کەوتوونەتە ولایەتەکانی ماردین و هەکاری و سەعرت، ئاوەکەش لە چیاکانی هرار گول، جودی وەردەگرێ کە زۆر سەختن و بەرزاییان لە ئەلتین داغ دەگاتە ٣٣٥٠م[١٧].

درێژی ئەم لقە دەگاتە ١٦٠کم و ڕووبەری گۆمە خۆراکدەرەکەشی(٦٢٦٨کم٢)یە کە(٤٦٠٥کم٢)ی دەکەوێتە ناوچەی شاخاوی و(١٦٦٣کم٢)یشی بە ناوچەی گردو دەشتەکاندا دەڕوا[١٨].

خابوور لە بەیەکگەیشتنی هەردوو لقەکەی مەهرماو هیزل دروست دەبێ و لە باکووری گوندی جالیکەوە دێتە ناو زەویەکانی عیراق، ئاوی دۆڵی سرارو دۆڵی سابنە دەڕژێنە ناو خابورەوە. دوای ئەوەی ڕێڕەوەکەی بەرەو باکوورو باکووری ڕۆژئاوا دەگۆڕێت لقی ئۆرۆ کەرمی تێدەڕژێ و خابوور بە زاخۆدا تێدەپەڕێ کە لە پەنجاکانەوە ڕوانگەیەکی بۆ پێوانی لە بەر ڕۆیشتن و ئاستی ڕووبارەکە لێ دروست کراوە.

تێکڕای لەبەر ڕۆیشتنی خابوور دەگاتە ٦٢٫٥م٣ چرکە بەڵام تێکڕای داهاتی ساڵانەی دەگاتە١٫٩٦ملیار م٣ و بەرێژەی ٢٫٢١٪ی کۆی گشتی خۆراکدان بەشداری لە پێکهێنانی ڕووباری دیجلەدا دەکات. لە ماوەی ڕوانینی نێوان ١٩٥٥-١٩٨٨ ڕووبارەکە گەورەترین لە بەر ڕۆیشتن-ی تۆمار کردووە کە خۆی لە ١٨٠٠م٣/چرکە داوە، ئەمەش لە ساڵی ١٩٨٨دا کە ساڵێکی تەڕو بەلافاو بوو.

٢- زێی گەورە:

ئەم زێیە بە گرنگترین لقی ڕووباری دیجلە دەژمێردرێ، لە چیاکانی هەکاری لە ناوەڕاستی نێوان دەریاچەی وان لە تورکیا و دەریاچەی ورمێ لە ئێرانەوە هەڵدەقوڵێ و بە زەوی شاخاوی زۆر سەختدا تێدەپەڕێ کە بەرزاییان لە ڕەشکۆداخ و چیاداخ دەگاتە٤١٦٨م و چەندین دەربەندو تەنگەبەریان هەیە. بەرلەوەی بێتە ناوخاکی عیراقەوە ڕووبارەکە ئاراستەی باشووری ڕۆژهەڵات وەردەگرێ لە نزیک گوندی چال لە باکووری قەزای ئامێدی و بە ناوچەی بارزاندا تێدەپەڕێ دوای ئەوەی بە نێوان هەردوو زنجیرە چیای شیرین و پیرسدا تێدەپەڕێ و بەرەو باشووری ڕۆژهەڵات لادەدات و لەوێ ڕووباری شین و شەمدینانی تێدەڕژێ کە لە کوردستانی تورکیاوە هەڵدەقوڵێن و لە بلێ لقی ڕووباری کوچکی تێدەڕژێ ، دوای ئەوەی ڕێڕەوی ڕووبارەکە لە لای چیاکانی شێروانە تەنگ دەبێتەوە لقی ڕواندزی تێدەڕژێ کە وا پێشنیارکرابوو لە باشووریەوە ئاوبەندی بێخمە دروست بکرێ، پاشان ڕووبارەکە ڕێڕەوی خۆی بە ئاراستەی باشووری ڕۆژئاوا دەگۆڕێ و لقی بەستۆرەی

تێدەڕژێ و پاشان بە خازر دەگات کە لە هەردوولقی خازرو کومل پێکهاتووە و لە نزیک گوندی نەمرود دەڕژێتە دیجلەوە.

درێژی زێ ی گەورە (٣٩٢کم)ـە ، بەڵام، ڕووبەری حەوزوگۆمی خۆراکدانی دەگاتە ٢٦٤٧٢کم٢ کە ١٩٤٧٠کم٢-ی دەکەوێتە ناوچەی شاخاوی و ٧٠٠٢کم٢-ی دەکەوێتە ناوچەی گردو دۆڵەکانەوە.

تێکڕای ئاو لە بەر ڕۆیشتنی زێ ی گەورە لە وێستگەی کەڵەک خۆی لە٤٢١/٤م٣/چرکە دەدات ، کەچی داهاتی ئاوی ساڵانەی تێکرای دەگاتە ١٣/٢٩ملیار م٣. لە ساڵی ١٩٦٩دا کەساڵێکی بەلافاو بوو ڕووبارەکە بەرزترین لەبەر ڕۆیشتنی تۆمار کرد کە گەیشتە ٩٧١٠م٣/چرکە و بەرزترین داهاتی ئاوی ساڵانەشی ٢٣/٦٣ ملیار م٣ بوو لە هەمان ساڵدا. ئەم ڕووبارە بە ڕێژەی ٣٢/٦٤٪ بەشداری لە کۆی ساڵانەی ئاوی دیجلە دەکات، دوو ڕوانگەش بۆ ڕوانینی لەبەر ڕۆیشتنی ئاو لەسەر ئەم زێیە دروست کراوە یەکێکیان لە ئاسکی کەڵەک و ئەوی دیکەیان لە سەر ڕووباری خازرە.

٣- زێی بچووک:

لقی سێیەمی ڕووباری دیجلەیە.چیاکانی قەندیل و کونەمشک و لاجان و کموشارداخ و برنجان داخ بە سەرچاوە سەرەکییەکانی ئەم زێیە و لقەکانی دادەنرێن[١٩] . زێ ی بچووک لە چەند لقی بچووک پێکهاتووە کە لەگەڵ یەکدا بەیەکدەگەن و ئاراستەی باشووری ڕۆژئاوا وەردەگرن تا لە نزیک گوندی ماشان دێنە خاکی عیراقەوە.بەڵام ئەو دوولقە سەرەکیەی کە ڕووبارکەی لێ پێکهاتووە ئەمانەن:

چەمی تیت:کە لە ناوچەی سنووری نێوان عیراق و ئێران دروست دەبێت.

چەمی ماوەت(قەڵاچوالان): کە لە هەردوو لقی سیوەیل و گوگەسوور پێک دێت کاتێک لە نزیک گوندی بەردەسین بەیەکدەگەن.

زێ ی بچووک دەشتەکانی پشدەرو قەڵادزێ دەبڕێ و بە دەربەندی ڕانیە و پاشان بە دەربەندی دوکاندا تێدەپەڕێ کە لەوەی دواییاندا بەست و بەنداوی دوکانی لەسەر دروست کراوە، پاشان بەرەو ڕۆژئاوا لادەدات و لەو ڕێڕەوەیدا چەندین لقی بچووک دەگەنە ڕووبارەکە کە لەبەرزاییەکانی ناوچەکەوە هەڵقوڵاون، دوای ئەوەی ڕووبارەکە ناوچەی شاخاوی بریوەو لەلای تەق تەق دەگاتە ناوچەی گرد و دۆڵەکان و لە ڕێڕەوەکەی بەردەوام دەبێ تا دەگاتە پردێ و لەوێش وێستگەیەک بۆ ڕوانینی لەبەر ڕۆیشتنی ڕووبارەکە دروست کراوە و دواتر دەگاتە دوبز تا لەدووری ٣٥کم لە باشووری شەرقاتەوە دەڕژێتە نێو ڕووباری دیجلەوە.

درێژی زێی بچووک (٤٠٠کم)ـە و ڕووبەری حەوزو گۆمی خۆراک پێدانەکەی ٢٢٢٥٠کم٢ دەبێت لەوە ١١٦٧٠کم٢ دەکەوێتە ناوچەی شاخاوییەوە و (١٠٥٨٠کم٢) شی دەکەوێتە ناوچەی گردو دۆڵەکان.

تێکڕای لەبەر ڕۆیشتنی ساڵانەی ڕووبارەکە دەگاتە ٢ر٢٢٢م٣/چرکە و داهاتی ئاوی ساڵانەی (٩٩ر٦ملیار م٣)یە. بەڕێژەی ٧١ر١٦٪ بەشداری لە کۆی ئاوی ساڵانەی ڕووباری دیجلە دەکات، بەڵام بەرزترین تۆماری لە بەررۆیشتنی ئاوی لە لافاوی ساڵی ١٩٥٤دا بوو کە گەیشتە ٣٤٢٠م٣/چرکە. لە ساڵی بەلافاوی١٩٦٩شدا بەرزترین داهاتی ئاوی تۆمارکرد کە گەیشتە ٨٩ر٣٤ ملیار م٣. شایانی باسکردنە ڕوانگەیەکی دیکەی پێوانی لەبەر ڕۆیشتنی ڕووبارەکە دەکەوێتە نزیک گۆمە زەردەڵە.

٤- ڕووخانە«ئاوەسپی» «عوزێم»:

لەو لقانەیە کە ئاوەکەی وەرزییە و لە زەویەکانی عیراقەوە هەڵدەقوڵێ. چیاکانی قەرەداخ و شوان بە سەرچاوەی سەرەکی و خۆراکدەری لقەکانی ئەم ڕووبارە دادەنرێت.

ئەم ڕووبارە لە سەرچاوەکەیەوە تا ڕێژگەکەی دەکەوێتە ناوچەی گردو دۆڵەکانەوە ، لەسێ لقی وەرزی پێک دێ ، ئەوانیش خاسە سو کە پارێزگای کەرکوکی دەکەوێتە سەر. تاووق سو و ئاق سو. ١٥کم لە باشووری بەلەدەوە ئاوەسپی دەڕژێتە ڕووباری دیجلەوە.

لقی ئاوەسپی تاکە لقی دیجلەیە کە لە ئاوپەیدا کردندا تەنها پشت بە باران دەبەستێ. درێژی ئەم ڕووبارە(٢٣٠کم)ـە و ڕووبەری ئەستێلک و گۆمەکەی (١٠٩٨٨کم٢)یە کە هەمووی دەکەوێتە ناوچەی گرد و دۆڵەکانەوە. هەرچی تێکڕای لەبەر ڕۆیشتنی ساڵانەشە دەگاتە ٢٢/٨٣م٣/چرکە و تێکڕای داهاتی ئاوی ساڵانەش ٧١ر٠ (ملیار م٣)یە و بەڕێژەی ٦٤ر١٪ بەشداری لە پێکهێنانی سەرجەم ئاوی دیجلەدا دەکات. لە ساڵی ١٩٨٨ بەرزترین لەبەر ڕۆیشتنی تۆمار کرد کە گەیشتە ١٥٠٠م٣/چرکە و بەرزترین داهاتی ئاوی ڕووبارەکە ساڵی ١٩٧٤ بوو کە گەیشتە ١١ر٢ملیار م٣و لە ئەنجانە ڕوانگەیەک هەیە بۆ پێوانی لەبەر ڕۆیشتن و ئاستی ڕووبارەکە .

٥- سیروان «دیالە»:

دوا لقە کە ئاوەکەی دەڕژێتە ڕووباری دیجلەوە، چیاکانی لوڕستانی ئێران و چیاکانی پارێزگای سلێمانی بە سەرچاوەی سەرەکی ئاو پێدانی ڕووبارەکە دادەنرێت.

ڕووباری سیروان لە نزیک گوندی لاوەرانەوە دێتە نێو خاکی عیراق و لە بەیەکگەیشتنی سێ لقی سەرەکی پێکدێ: ڕووباری سیروان کە لە چیاکانی هەورامانی ئێرانەوە هەڵدەقوڵێ و ڕووباری تانجەڕۆ کە لە حەوزی سلێمانییەوە ئاوی دەست دەکەوێ و ڕووباری زەڵم کە لە تاڤگەی ئەحمەد ئاواوە هەڵدەقوڵێ، دوای ئەوەی ڕووبارەکە بەنێو چیاکانی هەورامان و زنجیرەی برناندا گوزەر دەکا،

بەناو تەنگەبەری دەربەندیخاندا دێتە ژوورەوە پاش ئەوەی چەند لقێکی بچووکی وەک ئەحمەد ئاواو خورماڵ و سەرچناری تێدەڕژێ، لە نزیک دەربەندیخانیش بەست و بەنداوی دەربەندیخان لەسەر ڕووبارەکە دروست کراوە. ڕووبارەکە لە ڕێڕەوەکەیدا بەرەو باشووری ڕۆژئاوا بەردەوام دەبێت و لە نزیک (منصوریه الجبل) بەست و بەنداوی حەمرینی لەسەر هەڵبەستراوە.

لە پێشەوەی بەستەکەوە بەلای ڕاستدا جۆگەی خالیس و بە لای چەپیشدا جۆگەی ڕۆز هاڕۆنی و کەنعان و خریسان لە ڕووبارەکە دەبنەوە و لە دوای بەستەکەشەوە ڕووبارەکە بەردەوام دەبێ تا لە باشووری بەغدا بە ۳۱کم دەڕژێتە ڕووباری دیجلەوە.

درێژی ڕووباری دیالە دەگاتە ٣٨٤کم و ڕووبەری گشتی ئەو حەوزەی ئاوی لێوەردەگرێ (٣١٨٩٦ کم٢)یە کە(١٩٨١٠کم٢)ی دەکەوێتەناوچەی شاخاوی و(١٢٠٨٦کم٢)شی دەکەوێتە ناوچەی گردو دۆڵەکان ، هەرچی تێکڕای لەبەر ڕۆیشتنی ساڵانەشە دەگاتە ١ر١٧٠م٣/چرکە و تێکڕای داهاتی ئاوی ساڵانەی(٣٦ر٥ ملیار م٣)یە. لە ساڵی بەلافاوی ١٩٨٨ ڕووباری دیالە بەرزترین لە بەر ڕۆیشتنی تۆمار کرد کە گەیشتە ٢٥٥٠م٣/چرکە. لە ساڵی بەلافاوی(١٩٦٩)شدا گەورەترین داهاتی ئاوی تۆمار کرد کە گەیشتە ١٤ر٦١ ملیار م٣.

ئەم لقە ڕووبارە ١٣ر٥٧٪ی کۆی ئاوی ساڵانەی ڕووباری دیجلە دابین دەکا. دوو ڕوانگە لەسەر ئەم ڕووبارە هەڵبەستراون کە لەبەر ڕۆیشتن و ئاستی ڕووبارەکە دەپێون. ڕوانگەیەکیان لە لای دەربەندیخانەو ئەوەکەی دی لە (منصوریه الجبل)ە (لە پێگەی لەبەر ڕۆیشتنەکە). پاش ئەوەی لقە ڕووباری دیالە و ڕووباری دیجلە بەیەک دەگەن ڕووباری دیجلە تەواو پێکدێ و بەوەندەش زیاتر لە ٥٠٪ی ڕێڕەوەکەی خۆی بڕیوە و بە ناوچەی شاخاوی و نیمچە شاخاوی و چەند بەشێکی دەشتی نیشتەنی کردیشدا گوزەری کردووە. ئاوەڕۆکەی بەرەو باشوور بەردەوام دەبێ، بەکوت و عەمارەدا تێدەپەڕێ تا بەسرەو لە گەرمەت عەلی لەگەڵ ڕووباری فوراتدا پێکدەگاو یەکاوی عەرەب(شەتولعەرەب) دروست دەکەن.

بەست و بەنداوەکان

لە هەرێمدا کۆمەڵێک پرۆژەی کۆنترۆلکردن و کۆکردنەوەی ئاو هەیە کە لە ڕابردوودا لە ماوەی جیاجیا بەسەر ڕووباری دیجلەو لقە ڕووبارەکانیەوە بە مەبەستی ئاودێری و بەرهەمهێنانی وزەی کەهرۆئاوی و دوورخستنەوەی مەترسییەکانی لافاو و مەرامی گەشتوگوزاری دروست کراون، دەتوانین لەمانەی خوارەوەدا خریان بکەینەوە:-

١- بەست و بەنداوی موسڵ:

وەکو لە پێشەوەش گوتمان بەستی موسڵ لە باکووری شاری موسڵ ٥٨کم دوورە و

لە ناوچەی ئاسکی موسڵ لە سەر ڕووباری دیجلە هەڵبەستراوە، لە بەستە کەلکییەکانەودرێژییەکەی دەگاتە ٣٥٠٠م و بەرزییەکەی ١١٣مەترو ئاستی لێوارە بەرزەکەی ٣٣٦مەترە لە ئاستی ڕووی دەریاوە، بەستەکە لە ٦دەرگا پێک هاتووە کە هەریەکەیان ١٨م پانەو ١٤م بەرزەو لە کاتی ئاستی ئاساییدا ١٠٠٠م٣/چرکە ئاوی پێدا دەڕوا جگە لە ٣٠٠٠م٣/چرکە ئاو بە دەرگەکانی ئاودێری دەڕواو وێستگەکانی بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا بە تێکڕایەکی ساڵانە کە دەگاتە ٢٣٣٠ملیۆن کیلۆ وات/کاتژمێر[٢٠].لە توانای ئاوڕێژەکانی بەستەکە دایە کە لە کاتی لافاودا (مەزنترین لافاوی مەزندەکراو) ١٧٠٠٠م٣/چرکە ئاو فڕێ بدەن، ئەگەر ئەوەشمان لە یادبێ کە بەرزترین لەبەر ڕۆیشتنی تۆمارکراوی ڕووبارەکە لە وێستگەی موسڵ ٧٦٨٠م٣/چرکە بوو، ئەویش لە لافاوی ساڵی ١٩٦٩دا[٢١].

توانای ئاوگری بەستەکە دەگاتە١٣/٣ملیار م٣ ئاو کە بۆ مەبەستی ئاودێری و بەرهەمهێنانی وزەی کەهرۆ ئاوی و پاراستنی شاری موسڵ و ناوچەکانی دەوروبەری لە مەترسیەکانی لافاو بە کار دێ جگە لە بایەخە گەشتوگوزاریەکەی و ڕاوەماسی.

درێژی بەنداوی موسڵ دەگاتە ٧٥کم و پانییەکەی دەگاتە ١٠کم و ڕووبەری گۆمی خۆراکدانی پێگەی بەستەکە دەگاتە ٢٠٠٥کم٢ وداهاتە نیشتەنییەکەی لە ساڵێکدا دەگاتە ٢٠ملیۆن م٣.

٢- بەست و بەنداوی بێخمە:

لەو پرۆژە کۆنانەیە کە کۆمپانیای ڕاوێژکاری هرزا لە ساڵی ١٩٥٣ پیشنیاری کرد لەسەر زێی گەورە هەڵبەسترێ، بەڵام تا ئێستا تەواو نەکراوە. پێشنیار بوو کە دوای لێکۆڵینەوەیەکی جیۆلۆجی چڕوپڕی ئەو ناوچەیەی کە دانرابوو بەستەکەی لێ دروست بکرێ (دەروازەی تەنگەبەری بێخمە) بەستێکی کۆنکریتی دینگەدار هەڵبەسترێ کە لە (٥)دەرگە پێکبێت، هەریەکەیان ١٥م پان بێ و لە توانایدابێ ٨٧٠٠م٣/چرکە و لە کاتی لافاوی بە هێزیشدا ١٥-١٦ هەزار م٣ئاو/چرکە فڕێ بدا. ئەوەش بزانین کە بەرزترین لەبەر ڕۆیشتنی زێی گەورە لە ساڵی ١٩٦٩دا بووە کە گەیشتۆتە ٩٧١٠م٣/چرکە.

وا دیارکرابوو درێژی بەستەکە ٨٤٠م و بەرزیەکەی ١٨٦م بێ بە ئاستی ٥٥٠م لە ئاستی ڕووی دەریاوە و ڕووبەری بەنداوەکەش بگاتە ١٤٠کم٢ و بڕی ٢٧٠٠ ملیۆن کیلۆ وات /کاتژمێر کارەبا لە ساڵێکدا بەرهەم بێنێ.

ئەو نیشتەنیانەش کە ڕووبارەکە ساڵانە ڕاپێچی نێو بەنداوەکەی دەکا بە١٢ملیۆن م٣ خەملێنرا بوو.

لە کاتی هەڵبەستنی بەنداوەکەشدا ڕووبەری ١٤٠کم٢ لە زەویەکانی نزیک تەنگەبەری بێخمە(رواندزو دیانا...و تد) ژێر ئاو دەکەوتن.

٣- بەست و بەنداوی دوکان:

لە نزیک تەنگەبەری دوکـان لەسـەر زێی بچووکـەوە هەڵبـەسـتـراوەو ٦٠کم لە ڕۆژئاوای شـاری سلێـمـانـیـیـەوە دووره. لە جـۆری کـۆنکریتی کـەوانەییـە کـە کـۆی ئاوگرییەکەی دەگاتە ٦/٨ ملیار م٣ئاو. ئەستوورایی بەستەکە لە لوتکەدا دەگاتە ٦٫٣م و لەبنکەشـدا دەگـاتە ٣٢٫٥م، دوو دەریچـەی ئاودێریشی هەنە کـە ١٦٦م٣/چرکە ئاویان پێدا دەڕوا کاتێک ئاست ٤١٦/٦٠م بێ، (٥) دەریچەش بۆ بەرهەمهێنانی ١٠٠هەزار کیلۆ وات/کاتژمێر کارەبا هەنە.

ئاسـتـی بەنداوەکـە (٥١١ م)ـە و بڕی ١٨٦٠م٣/چرکـە ئاوی لەبەر دەڕواو کاتێکیش لە بەر ڕۆیشتنی دەریچەکانی بەرهەمهێنانی کارەبا و دەریچە بۆ ئاودێری و ئاوڕێژییە تەرخانکراوەکانیشی لەگەڵدا کۆبکەینەوە، ئەوا بڕی ٤٤١٠م ٣/ چرکە ئاوی لەبەر دەڕوا.

بەرزترین لەبەر ڕۆیشتنی ڕووبارەکە لە ناوچەی دوکان لە لافاوی ساڵی ١٩٥٤ دا تۆمار کراوە کە گەیشتۆتە ٣٤٢٠م٣/چرکە.

ئاوی بەنداوەکە لە ئاودانی ڕووبەرێکی بەر فراوانی شاری سلێمانی و کەرکوک و... تد، بەکـار دەبرێ و لەگـەڵ وێسـتگەی کـارەبایی دەربەندیـخـاندا سـەرچاوەی سەرەکی وزەی کارەبان بۆ پارێزگاکانی هەرێم، ئەمە سەرەڕای بایەخە گەشتوگوزاری (گوندی گەشتیاری دوکان)یەکەی و بایەخەکانی دیکەی.

٤- بەست وبەنداوی دەربەندیخان:

ئەم بەسـتــە لە تەنگەبەری دەربەندیخــان لەسـەر ڕووباری دیالە دروست کـراوە.لەبەستە بەردینەکانە لە نزیک تێککردنەوەی هەردوو لقە ڕووباری دیالە ، ئاوی سیروان و ئاوی تانجەڕۆ. ڕووبەری ئەستێلـک و گۆمی خۆراکدانی بەنداوەکە (١٧٨٥٠کم٢)یە و بەرزیەکەی ١٢٨م و درێژیەکەی ٥٣٥مەترە.

بەسـتـەکـە لە چەند دەرگـایەک پێک هاتووە کـە بۆ مـەبەسـتی ئاودێری و بەرهەمـهێنانی وزەی کـارەبا بەکـار دێن. بەرزی هەریەکـەیان ١٥مـەترو پانیـان ١٥ مەترە و لە توانایاندایە لە ٤٩٣مەتری ڕووی دەریاوە ١١٤٠٠ م٣/چرکە ئاو تێپەڕ بکەن، هەروەها توانای بەرهەمـهێنانی ١١٢٥٠٠ کیلۆ وات / کاتژمێـر کارەبایان هەیە . بەنداوەکە ٣ملیار م٣ ئاو دەگرێ و بڕی ئەو نیشتووانەی ڕووبارەکە دەیهێنێ دەگاتە ٧٠٠ تۆنی مەتری بۆ هەر کیلۆمەترێکی چوار گۆشە.

زەوی بەرفراوان لە پارێزگاکانی دیالە و سلێمانی بە ئاوی بەنداوەکە ئاودەدرێن و ئاوەکە بۆ چەندین مەبەستی دیکە بەکار دەهێنرێ.

٥- بەست و بەنداوی حەمرین:

ئەم بەستە لە خوارووی بەستی دەربەندیخان لەسەر ڕووباری دیالە دروست کراوە

بۆ کۆکردنەوەی نزیکەی ٢/٥ ملیار م٣ ئاو و بە ٩٦ م لە ئاستی ڕووی دەریاوە، ڕووبەرەکەی دەگاتە ٣٣٧کم ٢ ، لەبەستە کەڵەکیەکانە و بەرزییەکەی ٢٢ مەترە و ٦ دەرگەی هەیە کە هەریەکەیان ٢م بەرزەو ١٣م پانە و لەکاتی لافاودا ٧٠٠٠ م٣/چرکە ئاو تێدەپەڕێنێ.

بەستەکە هەموار کراوە و وای لێکراوە ٢ر٣ ملیار م٣ ئاو بگرێ . قەبارەی ئەو نیشتووانەی ڕووبارەکە دەیهێنێ ٢٥ر١تەنە بۆ هەر مەترێکی سێ جا.

لەوەی پێشەوە مەودای فرەیی دەرامەتە ئاوییەکانی هەرێممان بە هەرسێ سەرچاوەکانیەوە بۆ دەردەکەوێ . بەڵام سەرەڕای ئەوە بە شێوەیەکی گونجاو سوودێکی ڕاستەقینەی لێ نەبینراوە . بەڵگەشمان بۆ ئەوە ئەو بێ ئاوییەیە کە لە وەرزی بێ ئاویدا (وەرزی هاوین) پارێزگاکانی هەرێم بە تایبەتی ناوەندی پارێزگاکان لە ڕووی دەستەبەر کردنی ئاوەوە پێوەی دەناڵێنن و ئەم دەرامەتانە بەشێوەیەکی گونجاویش بۆ ئەو فراوانکارییە کشتوکاڵیانەی چاویان تێبڕاوە نەقۆزراونەتەوە.

پەراوێزەکان:

١-کمیلة کریم یاسین، نهرالخازر: دراسة هایدرومورفولوجیة، نامەیەکی ماستەرە پێشکەشی کۆلێژی پەروەردە کراوە، زانکۆی بەغدا ،١٩٨٨،ل ٣٧.

٢- نضیرالانصاري، مبادئ الهیدرولوجیا، چاپخانەکانی زانکۆی بەغدا،بەغدا، ١٩٧٤. ل٨.

٣- مهدي الصحاف، الموارد المائیة في العراق وصیانتها من التلوث، (دارالحریة) بۆ چاپ و بلاوکردنەوە ، بەغدا ١٩٧٦،ل٣٩.

٤-شاکرخصباك، العراق الشمالي ، دراسة لنواحیه الطبیعیة و البشریة، چاپخانەی (الشفیق)، بەغدا، ١٩٧٣، ل٨٧.

٥-سعید حسین الحکیم، هیدرولوجیة نهر دجلة في العراق ، دراسة هیدرولوجیة، نامەی دکتۆرایە پێشکەشی کۆلێژی ئاداب کراوە، زانکۆی بەغدا ، بەغدا ، ١٩٨١، ل٥٩.

٦- سعید حسین الحکیم،هیدرولوجیة نهر دجلة، سەرچاوەی پێشوو، ل١٦٨.

٧- وفيق الخشاب و مهدي الصحاف ، الموارد الطبيعية، (دارالحرية) بۆ چاپ، بەغدا ، ١٩٧٦، ل١٩١.
٨-وفيق الخشاب و هاوكارانی ، الموارد المائية في العراق، چاپخانەی زانكۆی بەغدا،١٩٨٣،ل١٠٨.
٩-مهدي الصحاف، الموارد المائيةو صيانتها من التلوث، سەرچاوەی پێشوو ،ل٢١٨.
١٠- وەزارەتی كشتوكاڵ و ئاودێری ، دەزگەی گشتی ئاوی ژێر زەوی ، ڕاپۆرتیک دەربارەی ئاوی ژێرزەوی.
١١- وفيق الخشاب و هاوكارانی، المواردالمائية، سەرچاوەی پێشوو، ل١٣٤.
١٢- وفيق الخشاب و هاوكارانی، الموارد المائية، سەرچاوەی پێشوو، ل١٣٦.
١٣- محمد سعيد كتانة، الموازنة المائية في العراق ، بڵاوكراوەكانی ئەنجومەنی باڵای كشتوكاڵی ، چاپخانەی (الارشاد)، بەغدا، ١٩٧٩، ل٨.
١٤-ئەنجومەنی باڵای كشتوكاڵی ،پاراستنی خاک و بەڕێوەبردنی گۆمی ڕووبارەكانی عیراق ، چاپخانەی (الارشاد)، بەغدا.١٩٧٨ل١٨.
١٥-جاسم الخلف، جغرافية العراق ، (دارالمعرفة)بۆ چاپ، قاهیرە، ١٩٥٩، ل١٨٢.
١٦-ئەنجومەنی باڵای كشتوكاڵی ، پاراستنی خاک و گۆمی ڕووبارەكانی عیراق، سەرچاوەی پێشوو، ل١٨-١٩.
١٧- محمد سعيد كتانة، احواض اعالي نهري دجلة و الفرات و اهميتها للعراق، دەزگەی لێكۆڵینەوەی زانستی ، ئەنجوومەنی نەخشەدانان و ڕاپۆرتی زانستی ژمارە٧، بەغدا ، ١٩٦٧،ل٣٦.
١٨- مهدی الصحاف و هاوكارانی ، علم الهيدرولوجی، چاپخانەكانی زانكۆی موسڵ، بەڕێوە بەرایەتی چاپخانەی زانكۆ، ١٩٨٣، ل٣٥٧.
١٩- عباس فاضل السعدی الزاب الصغير و امكانية استثمار مياهه، گۆڤاری كۆمەڵەی جیۆگرافی عیراق، بەرگی حەوتەم ، چاپخانەی (سلمان الاعظمی)، بەغدا. ١٩٧١ ،ل٢٣٤.
٢٠- مهدی الصحاف و اخرون، علم الهيدرولوجی، سەرچاوەی پێشوو، ل٣٦٠.
٢١-أزاد جلال، فيضانات نهردجلة، سەرچاوەی پێشوو، ل٣٠.

سەرچاوەكان :

١- الجمهورية العراقية، وزارة الزراعة والري، الهيئة العامة لصيانة مشاريع الري و تشغيلها، شعبة المدلولات المائية، تصاريف نهر دجلة و روافده لمحطات مختارة للفترة ٥٠-١٩٨٠، سجلات غير منشورة.

٢- الجمهورية العراقية ، وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامةللانواء الجوية العراقية ، قسم المناخ والموارد المائية، سجلات الأمطار لمحطات مناخية مختارة للفترة ٤٠-١٩٨٠ سجلات غير منشورة.

٣- المجلس الزراعي الاعلي، صيانة التربة و ادارة احواض الانهر العراقية، مطبعة الارشاد، بغداد ،١٩٧٨.

٤- ازاد محمدامين ، المقومات الجغرافية الطبيعية لنشوء و تطورالسياحة في المنطقة الجبلية من العراق، مجلة كلية التربية، جامعة البصرة(٢).١٩٧٩.

٥- ازاد جلال شريف، فيضانات نهر دجلة الاستثنائية و اثرها علي الزراعة، رسالة ماجستير مقدمة الي كلية الاداب، جامعة بغداد، ١٩٨٩.

٦- وفيق الخشاب و اخرون، الموارد الطبيعية، ماهيتها- تعريفها- اصنافها و صيانتها، دار الحرية للطباعة، بغداد ،١٩٧٦.

٧- وفيق الخشاب واخرون: الموارد المائية في العراق، مطبعة جامعة بغداد، بغداد ،١٩٨٣.

٨- كميلة كريم ياسين:نهر الخازر، دراسة هايدرومورفولوجية، رسالة ماجستير مقدمة الي كلية التربية، جامعة بغداد ١٩٨٨.

٩- مهدي الصحاف: الموارد المائية في العراق و صيانتها من التلوث ، دار الحرية للطباعة، بغداد، ١٩٧٦.

١٠- مهدي الصحاف و اخرون ، علم الهيدرولوجي ، مطابع جامعة الموصل، مديرية مطبعة الجامعة، الموصل، ١٩٨٣.

١١- محمد سعيد كتانة: الموازنة المائية في العراق ، منشورات المجلس الزراعي الاعلى، مطبعة الارشاد، بغداد ١٩٧٩.

١٢- محمد سعيد كتانة: احواض اعالي نهري دجلة و الفرات و اهميتها

للعراق ، مؤسسة البحث العلمي ، مجلس التخطيط، التقرير العلمي ٧، بغداد، ١٩٦٧.

١٣- نضير الانصاري ، مبادىء الهيدرولوجيا ، مطابع جامعة بغداد ، بغداد١٩٧٩.

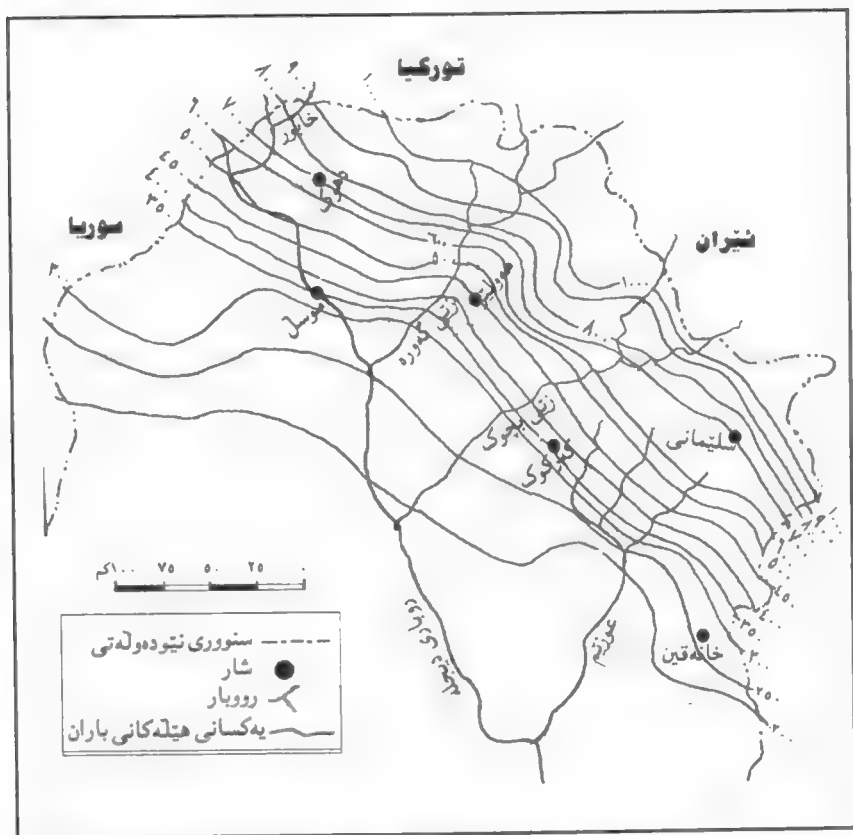
١٤- سعيد حسين الحكيم : هيدرولوجية نهر دجلة في العراق ، رسالة دكتورا ، مقدمة الى كلية الاداب جامعة بغداد ١٩٨١.

١٥- عباس فاضل السعدي : الزاب الصغير و امكانية استثمار مياهه، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، المجلد السابع ، مطبعة سلمان الاعظمي، بغداد، ١٩٧١.

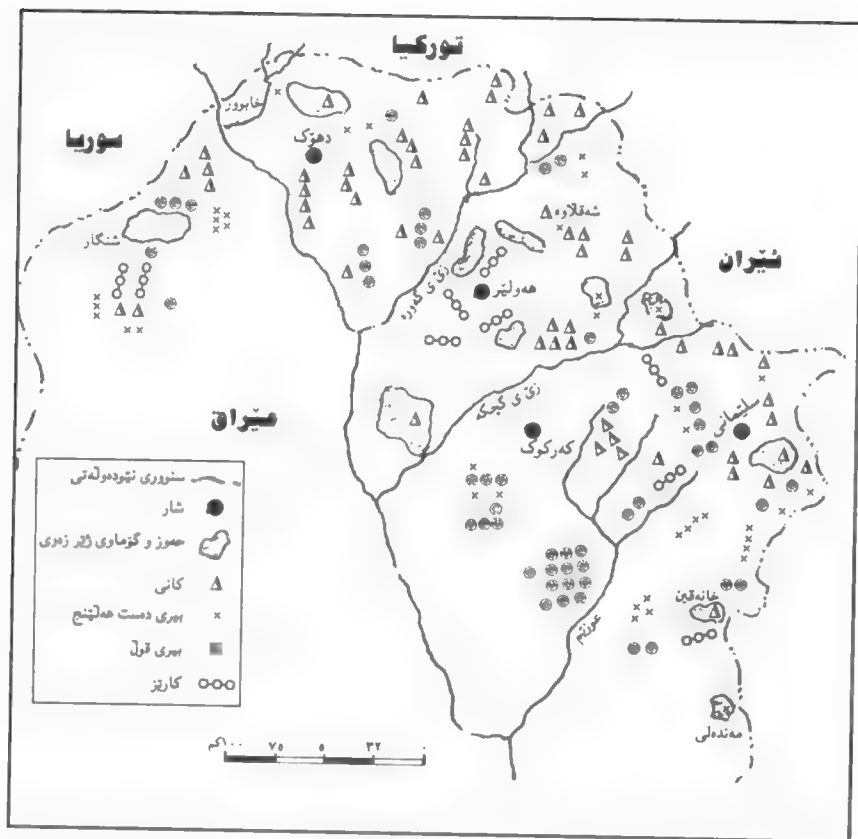
١٦- فواد الخولي، نهر دجلة و علاقتة باعمال الري ، مطبعة السكك ، بغداد ، ١٩٥٨.

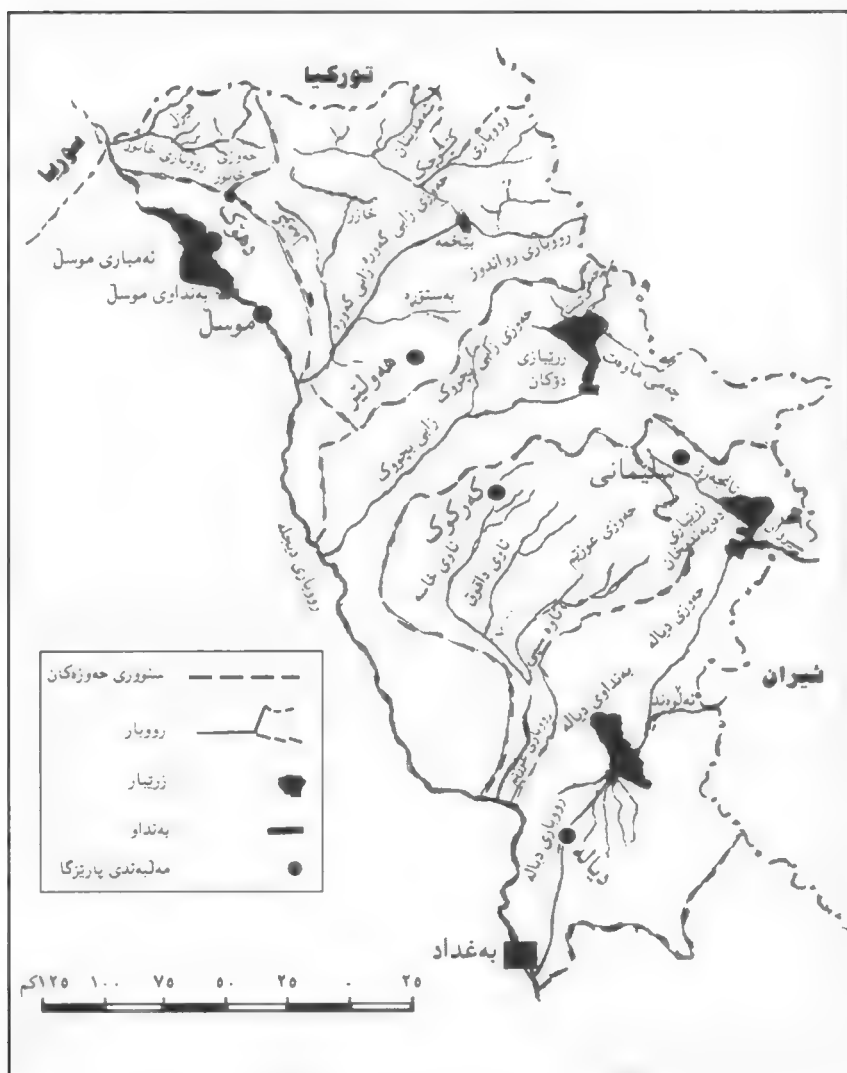
١٧- فتحي ابراهيم مسعود، اساسيات الري الزراعي، دار المطبوعات الجديدة، الاسكندرية، ١٩٧٧.

١٨- شاكر خصباك: العراق الشمالي ، دراسة لنواحية الطبيعية و البشرية، مطبعة الشفيق، بغداد١٩٧٣.

١٩- جاسم الخلف: جغرافية العراق دار المعرفة للطباعة الفاهرة ١٩٥٩.

نەخشەی ژمارە (١)
چڕی داباران (ملیم) لەهەرێمی کوردستانی عێراق

سەرچاوە:

شاکر الخصاك، العراق الشمالي، دراسة لنواحيه الطبيعية والبشرية
مطبعة الشفيق، بغداد، ١٩٧٣، ص٦٨، مع تعديلات الباحث

نەخشەی ژمارە (٢)
ئاوی ژێر زەوی لە هەرێمی کوردستان دا

سەرچاوە: دائرة حفر الآبار المائية في اربيل

نەخشەی (٣)

حەوزو گۆمە خۆراکدەرەکانی لقو چۆمەکانی ڕووباری دیجلە لە ناو هەرێمدا

شێوەی(١)
هایدرۆگرافی ئاولەبەرڕۆیشتنی ڕۆژانەی دیجلە
وێستگەی موسڵ
داهاتی ١٩٦٩: ٤٣ر٢٢ ملیار م٣
داهاتی ١٩٧٥: ٢١ر٤٥ ملیار م٣
داهاتی ١٩٦٠: ٨ر٥١ ملیار م٣
سالی بەناوی ١٩٦٩
سالی بەناوی مام ناوەندی ١٩٨١
وشکە سالی ١٩٨٦
م٣/چرکە
٧٨٠٠
٧٥٠٠
٧٢٠٠
٦٩٠٠
٦٦٠٠
٦٣٠٠
٦٠٠٠
٥٧٠٠
٥٤٠٠
٥١٠٠
٤٨٠٠
٤٥٠٠
٤٢٠٠
٣٩٠٠
٣٦٠٠
٣٣٠٠
٣٠٠٠
٢٧٠٠
٢٤٠٠
٢١٠٠
١٨٠٠
١٥٠٠
١٢٠٠
٩٠٠
٦٠٠
٣٠٠
سفر
ت.یەکەم
ت.دووەم
ک.یەکەم
ک.دووەم
شوبات
ئادار
نیسان
ئایار
حوزەیران
تەموز
ئاب
ئەیلول

شێوەی (٢)
هایدرۆگرافی ئاولەبەررۆیشتنی رۆژانەی زێ ی گەورە
وێستگەی ئاسکی کەلەک

شێوەی (٣)
هایدرۆگرافی ئاولەبەررێشتنی رۆژانەی زێ ی گچکە
ویستگەی گۆمە زەردەلە
داهاتی ١٩٦٩: ١٦ر١٧ مليار م٣
داهاتی ١٩٧٥: ٨٤ر٦ مليار م٣
داهاتی ١٩٦٠: ٠٧ر٣ مليار م٣
سالی بەناوی ١٩٦٩
سالی بەناوی مام ناوەندی ١٩٧٥
وشکە سالی ١٩٥٩
م٣/چرک
سفر
٥٠
١٠٠
١٥٠
٢٠٠
٢٥٠
٣٠٠
٣٥٠
٤٠٠
٤٥٠
٥٠٠
٥٥٠
٦٠٠
٦٥٠
٧٠٠
٧٥٠
٨٠٠
٨٥٠
٩٠٠
٩٥٠
١٠٠٠
١٠٥٠
١١٠٠
١١٥٠
١٢٠٠
١٢٥٠
١٣٠٠
ت.یەکەم
ت.دووەم
ک.یەکەم
ک.دووەم
شوبات
ئادار
نیسان
ئایار
حوزەیران
تەمموز
ئاب
ئەیلوول

شێوەی(٤)
هایدرۆگرافی ئاولەبەررۆیشتنی رۆژانەی عوزێم
وێستگەی نینجانە
داهاتی ١٩٧٤: ١١ر٢ ملیار م٣
داهاتی ١٩٧١: ٦٩ر٠ ملیار م٣
داهاتی ١٩٨٧: ١٥ر٠ ملیار م٣
١٩٧٤ سالی بەناوی
١٩٧١ سالی بەناوی مام ناوەندی
١٩٨٧ وشکە سالی
م٣/چرکە
ت.یەکەم
ت.دووەم
ک.یەکەم
ک.دووەم
شوبات
ئادار
نیسان
ئایار
حوزەیران
تەموز
ئاب
ئەیلوول

شێوەی (٥)
هایدرۆگرافی ئاولەبەرڕۆیشتنی ڕۆژانەی دیالە
وێستگەی دەربەندیخان
داهاتی ١٩٦٩: ١٤٫٦١ ملیار م٣
داهاتی ١٩٧٥: ٥٫٤٠ ملیار م٣
داهاتی ١٩٦٠: ١٫٣٨ ملیار م٣
سالی بەناوی ١٩٦٩
سالی بەناوی مام ناوەندی ١٩٧٥
وشکە سالی. ١٩٦٠
م٣/چرکە
سفر
١٠٠٠
٢٠٠٠
٣٠٠٠
٤٠٠٠
٥٠٠٠
٦٠٠٠
٧٠٠٠
٨٠٠٠
٩٠٠٠
١٠٠٠٠
١١٠٠٠
١٢٠٠٠
١٣٠٠٠
١٤٠٠٠
١٥٠٠٠
١٦٠٠٠
١٧٠٠٠
١٨٠٠٠
١٩٠٠٠
٢٠٠٠٠
٢١٠٠٠
٢٢٠٠٠
ت.یەکەم
ت.دووەم
ک.یەکەم
ک.دووەم
شوبات
ئادار
نیسان
ئایار
حوزەیران
تەموز
ئاب
ئەیلول

لەساڵی ١٩٦٢ بولینکۆف و نیکۆلاییێف لەناوچەکانی رانیەو قەڵادزێ بەدوای مسدا گەڕاون و سرنجیان داوە مس و کوارتز لەسنووری دروستبوونی (پێکهاتەی واڵاش) لەم ناوچانەی خوارەوەدا بەیەکەوەن:

أ- گەڵاڵە: ڕێژەی دەگاتە ٥ر٠٪.

ب - بیر ئەحمەدان لەناوچەی شاخی بولفت (نزیکە لەسنووری ئێران و ناوچەی قەڵادزێ): مس لەشێوەی مالاخایت و کریسۆکۆلایەو ڕێژەکەی لەنێوان (١٨ر. - ٣ر٣٪)یە، لە (بەنازا)ی سنووری هەمان زنجیرە خاوی مالاخایت و ئازورایت هەیەو ڕێژەی مس تێیاندا لە نێوان (٨ر١ - ٢٪)ـە، لەناوچەی جیرای سەربەهەمان سنووریش مس لەشێوەی مالاخایتدا دۆزراوەتەوەو ڕێژەکەی ٨ر.٪ بووە.

سمیرنوف (١٩٦٢) لەناوچەی نێوان سلێمانی - چوارتا - پێنجوین گەڕاوەو مسی لە گاشە بەردەکانی پێنجوین، دۆڵی شلێر و شاخەکانی ماوەتدا لەنێو کانزاکانی مالاخایت و ئازورایت دۆزیەوە، ئەم کانزایانە لەشێوەی ڕیشالیدان یان لە چالکۆ پایەرایت و پایەرایت ڕاچوون.

شیکردنەوەی هەندێ نموونە دەریانخستووە کە ڕێژەی مس لەو کانزایانەدا لەنێوان (٨٤ر٢ - ٦٥ر٣٪)یە [١٥].

مس لەم شوێنانەی خوارەوەش دۆزراوەتەوە [١٦]:

١- لەنزیک کانی مانگاو ڕەوشان لە پێنجوێن.

٢- باشووری گوندی (کانی هەنجیران).

٣- گوندی تیسالاواو خوارووی (سفیک) لەشاخەکانی ماوەت.

٤- ڕۆژهەڵات و باکووری ڕۆژهەڵاتی قەڵادزێ لەنزیک شێخ عەودالان.

٥- لە نزیک سەرمەرگەی نزیک شاخەکانی قەندیل.

چوارەم - کرۆم:

بۆ ئەوەی خاوەکانی کرۆم بەخاوی ئابوری دابنرێت پێویستە ئەم مەرجانەی خوارەوەی تێدا هاتبێتەدی [١٧]:

أ- دەبێ بڕی ئۆکسیدی کرۆم (Cr_2O_3) تێیدا لە ٤٥٪ کەمتر نەبێت.

ب - دەبێ ڕێژەی نێوان کرۆم و ئاسن لە ٥ر٢ زۆرتر بێ.

بەوپێیە ئەم خاوانەی خوارەوە لەسنووری هەرێمدا بەخاوی ئابوری دادەنرێن:

١- تاوێرە کرۆمیتی بالیفەیی (مخدد): بەرزترین ڕێژەی کرۆمایت (زیاتر لە

باسی حەوتەم

دەرامەتە کانزاییەکان

گەشەسەندنی هەر هەرێمێکی جیۆگرافی پشت بە ئاستی فرەیی دەرامەتە سروشتییە جۆراو جۆرەکان و لەنێویشیاندا دەرامەتە کانزاییەکان دەبەستێت کە ڕۆڵێکی گرنگ لە بەرەوپێش بردنی بژێو و ئابوری دانیشتوانی هەرێمەکەدا دەگێڕن.

هەرچەندە لێکۆڵینەوەو بەدواداگەڕان و سۆراغە جیۆلۆجییەکان دەربارەی جۆرو بڕی دەرامەتە کانزاییەکان تاکو ئێستا بە کۆتا نەهاتووە، بەڵام هەندێ لە لێکۆڵینەوەکان بوونی سامانێکی کانزایی و دەوڵەمەندیی هەرێمی کوردستان بە هەندێک دەرامەتی کانزایی ڕوون دەکەنەوە، کە تائێستا بەشێوازێکی دروست لەگەشە پێدانی هەرێمدا سوودیان لێوەرنەگیراوە.

هۆکارە سروشتییەکان تاکە هۆکاری بەرپرسیارن لەدابەشبوونی جیۆگرافی دەرامەتە کانزاییەکان و مرۆڤ توانای بەسەر ئەو دابەشبوونەدا ناشکێ، هۆکارە سروشتییەکان خۆیان لەبارودۆخی جیۆلۆجی وەک جۆری کەڤر، چاخی جیۆلۆجی، جووڵەی توێکڵی زەوی و هۆکارەکانی ڕووتانەوەدا دەنوێنن،[(١)] ئەمەش ئەوە دەگەیەنێ کە پەیوەندییەکی توندو تۆڵ لەنێوان جۆروبڕی دەرامەتە کانزاییەکان و پەرەسەندنی جیۆلۆجی هەر هەرێمێکدا هەیە. بۆیە لەبەرایی باسکردنی دابەشبوونی جیۆگرافی دەرامەتە کانزاییەکان لەهەرێمی کوردستانی عێراقدا پێویستە پێناسەیەکی دۆخی جیۆلۆجی و مێژووی پەرەسەندنی تەکتۆنی و جیۆلۆجی هەرێم بکەین پێش چوونە ناو باسکردنی دەرامەتە کانزاییەکان.

بنیات و پێکهاتووی جیۆلۆجی هەنووکەیی کوردستانی عێراق لە دەرەنجامی کاریگەریی هاوبەشی نێوان دوو هۆکاری سەرەکی پەیدابووە:

---

* د. عیمادەدین عومەر حەسەن

١ـ جولانەوەی هەر جارەی هەڵکشان و داکشانی دەریای تیثیسی (کۆن و نوێ).

٢ـ جوولە جۆربەجۆرە تەکتۆنیەکان بەدرێژایی زەمەنی جیۆلۆجی.

هەڵکشان و داکشانی دەریای تیثیس و جوولە تەکتۆنییەکان لە بنەڕەتدا بەجوولەی پلێتە تەکتۆنییەکانەوە بەستراون، لەماوەی بەر لەکامبریدا پلێتی عەرەبی و ئێرانی و تورکی یەک بارستە بوون و بە پلێتی ئەفریقیاییەوە نووسابوون. ئەم پلێتەش لەهەندێ بزاوتی ستونیدا نەبێ ئەگینا تا ڕادەیەک سەقامگیربووە، لە قۆناخە دێرینەکانی ژیاندا دۆخەکە بەم شێوەیە ماوەتەوەو هەندێ جۆرە جوولەی تێکەوتووە کە زۆربەیان زەویان بەرزکردۆتەوە بەبێ ئەوەی چیاکان پێک بێنن (Epeiorogenic)، لەوانە جوولەی کالیدۆنی و جوولەی هێرسینی، کۆنترین پێکهاتووی هەرێم کە بۆ ئەو قۆناخە بگەڕێتەوە پێکهاتەی خابووری کوارتزییە، کە لە ماوەی ئوردۆفیسی نیشتووەو دۆزینگەکانی دەکەونە گەلی شەرانش نزیک سنوورەکانی تورکیا[٢]. لە قۆناخە ناوەندییەکانی ژیاندا پلێتی ئێرانی ـ ئەنادۆڵی بەهۆی جیاوازی خێرایی جوولەی پلێتەکانەوە لە پلێتی عەرەبی جیابووەوە، ئەمەش بووە هۆی وردە وردە داخرانی دەریای تیثیسی کۆن و دەرکەوتنی دەریای تیثیسی نوێ و حەوزە نیشتەنییەکان و حەوزی جیوسنکلاین (باکوری ڕۆژهەڵاتی کوردستانی عێراق)، لەهەمان کاتدا و لەدوای بەریەککەوتنی پلێتی تورکی و ئاسیایی، پلێتی عەرەبی لە پلێتی ئێران و تورکی نزیک دەبۆوە. بەریەککەوتنی پلێتی عەرەبی و تورکی و ئێرانی هەر لەو سەردەمانەدا ڕوویداو لەگەڵیدا جوولەی دروستکەری شاخەکان دەستی پێکرد، کە ناونراون جوولە ئەلپییەکان، ئەم جوولانە لەسەردەمە هاوچەرخەکانی ژیانیشدا بەردەوام بوون تا دوایین جوولە توندەکانیان دوای ڕۆچوونی پلێتی عەرەبی بەژێر پلێتی ئێرانی و تورکیدا لەماوەی پلایۆسینی کۆتایی هات و بەرزاییە هەرە بڵندەکانی چیاکانی زاگرۆس و تۆرۆس و شاخەکانی کوردستانی عێراقی پێکهێنا.

لەماوەی هاوچەرخ (پلایستۆسینی)شدا ماوەی بەستەڵەکیش بەسەر کوردستاندا تێپەڕیوەو بووەتە هۆی دروست بوونی هەندێ نیشتەنی بەستوو[٣]، لە پاشاندا نیشتەنیکردە نوێیە لافاوهێنەکان کە بە نوێترین نیشتەنی دادەنرێن لە دۆڵ و ناوچە تەختاییەکاندا نیشتوون[٤].

هەڵکشانی دەریای تیثیس، پێکهاتەی دەریایی (تەفەل، بەردی کلسی) نیشتاندووەو داکشانی نیوەچڵی بۆتە هۆی دروست بوونی گۆمی نیمچە داخراو کە بەهەڵم بووەکان (خوێ، جبس، ئەنهایدرایت) یان تێیدا نیشتووەو داکشانە تەواوەکەشی بۆتە هۆی باوبوونی نیشتەنییە کیشوەرییەکان (دەنکۆڵەییەکان). بەکورتی دەتوانین دەرەنجامی کاریگەریی هاوبەشی نێوان هەڵشکان و داکشانی تیثیس و جوولە تەکتۆنیەکان لەدروست بوونی ئەستوراییەکی گەورەی نیشتەنی کورت هەڵێنین، کە خۆی لە زیاتر لە ١٢کم دەدات.

١- هۆکاری هەڵکشان و داکشانی تیشیس بۆتە هۆی نیشتنەوەی ژمارەیەکی زۆر لە پێکهاتەکان. بۆ زانینیشمان:

أ- بەشێکی پێکهاتەی کەڤرەکان بەکانزا دەژمێردرێ و لە پیشەسازییە هەمەجۆرەکاندا بەکاردێ بۆ نموونە جبسۆم کە لەنێو چینەکانی فارسی ژێرەوەدا هەیەو کەرەستەی سەرەتاییە بۆ دروست کردنی جبس (کەرستەیەکی بیناسازی پێکەوە نووسێنە-لاصقة). هەروەها بەردی کلس کە لە پیشەسازی چیمەنتۆ و ئاسن و بیناسازیدا بەکاردێ.

ب ـ هەندێ لە پێکهاتەکان بەشدارییان لە پێکهێنان و دروست کردنی کانگا نەوتییەکانی هەرێمدا کردووە، بەشێکیان بۆتە کەڤری چاوگی (کەڤری قوڕین و کلسی) و بەشێکی تری پیارۆ کە کونیلەدارییەکی بەرزی هەیە (وەک ئەوانەی کەرکووک) نەوتیان هەڵگرتووەو بەشێکیش نەیهێشتووە نەوتەکە لە کانگاکان (Cap rock) وە دزە بکات. وەک چینە خوێیی و جبسییەکانی فارسی ژێرەوە کە کۆمەڵەکەی کەرکووک دادەپۆشن[٥].

ج ـ بەشێک لە پێکهاتەکان گۆڕانیان بەسەردا هاتووەو بووەتە هۆی هەندێ کانزای نافلزیان (نامیتاڵ) تێدا نیشتووە وەک گۆگرد (لە ناوچەی سلێمان بەگ) کە لە جبسۆمی نێوچینەکانی فارسی ژێرەوە پێکهاتووە[٦].

د ـ هەندێ لە نیشتەنییە ڕووبارکردە نوێیەکان بەکەرستەی بیناسازی دەژمێردرێن و لە تێکەڵەی کۆنکریتدا بەکار دەهێنرێن (کانگای هەڵکەندن لە ئاسکی کەڵەک، داقوق).

٢ـ جووڵە تەکتۆنیەکان بوونەتە هۆی:

أ- دیاریکردنی ڕووبەری گۆمی تیشیس، کە لەگەڵ هەڵکشانیدا نیشتەنییە دەریاییەکانی تێدا کەڵەکە بووەو لەگەڵ داکشانیدا پێکهاتووە کیشوەرییەکانی تێدا نیشتووە.

ب ـ نووشتانەوەی چین و پێکهاتووە جیولۆجییە جۆراو جۆرەکان (نەخشەی ژمارە ١) کە بارودۆخێکی گونجاویان بۆ کۆبوونەوەی نەوت لە لوتکەی نووشتانەوە قۆقز (محدب)ـەکاندا (گومەزی کەرکووک، گومەزی بابە گوڕ گوڕ) ڕەخساندووە.

ج ـ دروستبوونی ناوچەی لێکترازانە خشۆکەکان (Eugeosyncline) کە بووە هۆی پژانی گڕکانەکان و دروستبوونی کەڤرە ئاگرینەکان و دەرپەڕینی شلەمەنییە بەکانزابووە کاریگەرەکان کە بووە هۆی دەوڵەمەند کردنی کەڤری ناوچەی لێکترازاوەکان بە کانزای فلزی هەمەجۆر. هەروەها گاشە بەردی گەورەی توێکڵی کۆنی ڕۆخەکان بۆ نێو کوردستانی عێراق ملیان ناوە (Cretaceous Oph-

iolite) و ئێستا لەناوچەکانی (پشت ئاشان، بلفت، ماوەت، پێنجوین) بلاون، هەروەها زۆرینەی نیشتەنییە کانزاییەکانی وەک ئاسن و مس و کرۆم و قورقوشم لە کەڤری سنووری لێکترازانە خشۆکەکاندا دۆرزاونەتەوە [۷] لەوەی ڕابرد دەردەکەوێ دوو پشتێنەی گردبوونەوەی سامانە کانزاییەکان لەهەرێمدا هەیە، پشتێنەیەک لە باکوورو باکووری ڕۆژهەلاتی هەرێم کە کانزا فلزیەکانی تێدا زۆرەو ناوچەی لێکترازانە خشۆکەکانی نزیک سنووری ئێران و تورکیا لەگەڵ هەرێم دەنوێنێت، پشتێنەی دووەمیش لە نزیک سنووری باشوورو باشووری ڕۆژئاوای هەرێمە کە سامانی کانزایی هایدرۆکاربۆنی لێیە.

پێناسەکردنی کانزا هەروا ئاسان نییەو ڕاو بۆچوونی جیاواز بۆ ناساندنی ئەم زاراوەیە لە ئارادایە، بەلام جیۆگرافیناسەکان دەڵێن: «بریتییە لە هەر ماددەیەک کە لەسەرچاوەیەکی ئۆرگانیکی یان نا ئۆرگانیکییەوە پێکهاتبێ، بلووری بێت یان بلووری نەبێت. تایبەتمەندی سروشتی دیاریکراوی هەبێت و پێکهاتەی کیمیاوی دیاریکراو بێت کە هاوکێشەیەک دەری ببڕێت».

بەم شێوەیە بواری پێناسەکە فراوان دەبێ و گشت کانزا فلزی و نافلزییە ناسراوەکان بە کانزاکانی وزەشەوە دەگرێتەوە[۸].

کانزاکان بەشێوەی جۆراوجۆرو لەسەر بنچینەی پێکهاتە کیمیایی و بلووری و بایەخ و بەکارهێنانیان دەپۆلێنرێن، لەباسکردنی ئەو کانزایانەی لەهەرێمدا هەن پشت بە پۆلین کردن لەڕووی ئەرکەوە دەبەستین، ئەم شێوە پۆلێنەش گرنگی خۆی هەیەو لە خوێندنی دەرامەتی کانزاییدا پشتی پێ دەبەستین، لەسەر بنچینەی بایەخ و بەکارهێنانی کانزاکان لە پیشەسازی و پڕکردنەوەی پێداویستی و ویستەمەنییە هەمە جۆرەکانی مرۆڤ کانزاکان دابەش دەکرێن بۆ[۹]:

أ- کانزا فلزییەکان:

ئەوکانزایانەن کە دەردەهێنرێن و دەتاوێنرێنەوەو فلزی تریان لێ وەدەست دێت. کانزا فلزییەکان، ئەم جۆرەش توخمە فلزییە ئازادەکانی وەک زێڕو زیو و تەنگستن و... هتد و گشت ئاوێتەیەکی توخمە فلزییەکانی وەک ئۆکسیدی ئاسن و کبریتیداتی قورقوشم و زینک و مس و کاربۆناتی ئاسن و ... هتد دەگرێتەوە.

ب ـ کانزا نافلزییەکان:

دوو پۆلی سەرەکی دەگرێتەوە، یەکەمیان کانزای سووتەمەنییە Fuels miner-als وەک خەڵوزو نەوت و گازی سروشتی و کانزاکانی سووتەمەنی ناوکی. دووەمیش کۆمەڵە کانزایەک «جگە لەکانزاکانی سووتەمەنی» دەگرێتەوە کە لەژێر زەوی دەردەهێنرێن وەک فۆسفات، کە لە پیشەسازیی پەینی فۆسفاتی بەکاردەهێنرێن، و باریت و هالایت و (خوێی چێشت).

هەر ئەم کۆمەڵەیە گشت ئەو کانزا سروشتیانە دەگرێتەوە کە لەبیناسازی و ئاوەدان کردنەوەدا بەکاردێن وەک قوم و بەردو crushed stone و جبس و ئەسبێستۆس و بەردی جوانی.

شایانی باسکردنە زاراوەی «خاو»یش هەمان واتای «کانزا»ی هەیە.

بەو پێیەش ماددەی خاوی فلزی و نا فلزیمان هەیە. خاو زاراوەیەکی زانستی و بازرگانییە (بەواتای بوونی کانزا دێت لەو کەڤرانەدا کە کانزایان لێ دەردەهێنرێت)، خاو واتە کانزایەکی پاک نەکراوە وە لەخڵت و خاڵ و لەم باسەدا زاراوەی یەکەم بەکارهێنراوە، ئەو کانزایانەیکە لە هەرێمدا هەن لەڕووی پۆلێنی ئەرکییەوە دەکرێن بە دوو بەشەوە:

أ ـ کانزا فلزییەکان لە هەرێمی کوردستاندا.

ئەم کانزا فلزیانەی خوارەوە دەگرێتەوە:

یەکەم ـ ئاسن: لەم شوێنانەی خوارەوەدا هەیە [١٠]

١- ئاسناوە:

٣ کیلۆمەتر لە خوارووی ڕۆژهەڵاتی پێنجوێنەوە دوورەو (٤٨-٥٠) کیلۆمەتریش لە ڕۆژهەڵاتی سلێمانییەوە دوورە. (سەیری نەخشەی ژمارە ـ ٢ ـ بکە)

نیشتووەکان دوو ناوچەی بەکانزابوون mineralization دەگرنەوە، ئەوانیش ناوچەی باشوورو ناوچەی باکورن کە ئاسۆیەکی بەتاڵ لە بەکانزابوون بەئەستورایی (١٠٠ ـ ١٢٠)م لێکیان جیادەکاتەوە، ئەم ئاسۆیەش لە تەفەلی پیرۆکسین و کۆردیریت و مەرمەڕی شین پێک هاتووە.

کەڤرەکانی بەشێکن لە بەشی خوارەوەی پێکهاتووی(Lower Member Penjwin)، پێکهاتووی قەندیل کە بۆ چاخی پالیۆسینی دەگەڕێتەوە.

أـ ناوچەی باشوور:

ئەم ناوچەیە کەرستە خاوەکانی لێیەو ئەو کەڤرانەی پێکی دێن بەهۆی بەیەکەوە نووسانەوە گۆڕاون، کەڤرەکانی پیرۆکسین و پیرۆکسین ئەمفیبولیان تێدایە. مەگنیتایت کانزای سەرەکی و دروستکەری کەرستە خاوەکانیەتی.

بەگشتی کەرستەی خاوی ناوچەی باشوور ئاسنی کەم تێدایە تەنیا هەندێ چڕی جێ جێی (local)ی مەگنیتایت نەبێ. ڕێژەی ئاسن لە زۆربەی خاوەکاندا (٨٠٪ی کۆی کەرستە خاوەکە) لەنێوان (٣٠٪ ـ ٥٠٪)یە. بەڵام لەو خاوە دەوڵەمەندانەی دەنکۆڵەکانیان چنراوێکی وردیان هەیە (٨٪ی کۆی خاوەکەیە) ڕێژەی ئاسن لە ٥٠٪ زیاترە. کارگەی سەرچنار کەرستەی خاوی ئەم ناوچەیە بۆ

دروست کردنی چیمەنتۆ بەکاردێنێت [١١].

ب ـ ناوچەی باکور:

بەکانزابوونی مەگنیتایت ڕێک و پێک نییەو بە شێوەیەکی سەرەکی لەنیشتووی گچکەی پەرتەوازە پێک هاتووە، لەهەندێ شوێندا بەشێوەی هاوێنەیی، ڕیشاڵی و کۆمەڵەی هێشوویی هەن.

ڕێژەی ئاسنی ناوچەکە لەنێوان ٩ر٤٪ ـ ٥ر٣٩٪ یەو تێکڕای ڕێژەکە (٧ر١٦٪)ـە، بۆیە بەناوچەیەکی هەژار دەژمێردرێ.

٢ـ میشاو (Mishau):

میشاو دەکەوێتە ناوچەیەکی دوورە دەست لە باکووری ڕۆژهەڵاتی ئاسناوە (پێنجوێن) و ٣٨کم لێیەوە دوورە، ئاسنی نیشتوو دەکەوێتە درێژبوونەوە بڵندەکانی دۆڵی شلێر کە بەشی سەرەوەی پێکهاتووی قەندیلی پێکهێناوە.

مەگنیتایت و هیماتایت بەشێوەیەکی خاو لەسنووری زنجیرەیەک ناوچەی بەکانزابووندا هەنە. کەڤرە بەکانزا بووەکان بڕێکی کەمی ئاسنیان (لەنێوان ١١ ـ ٢٦٪) تێدایە.

بەڵام لەهەندێ نمونەدا بڕەکە دەگاتە ٣٠٪ سەرەرای ئەوەی هەندێ خاو کوارتزو لیمونایتیان تێدایەو ناوەندی ڕێژەی ئاسن تێیدا دەگاتە ٢٤ ـ ٢٧٪ ئەم کەرستە خاوانەش لە زۆر ناوچەدا دۆزراونەتەوە، شایانی باسکردنە تێکڕای ڕێژەی ئاسن لە خاوەکانی هەردوو ناوچەی ئاسناوەو میشاو دەگاتە ١٨٪ [١٢]

٣ـ بناڤی (Benavi):

نیشتووەکان کیلۆمەترێک لەباشووری ڕۆژئاوای گوندی بناڤییەوە دوورن، ئەم گوندە ١٩ ـ ٢٠کم لە باکووری ڕۆژئاوای قەزای ئامێدی سەر بەپارێزگای دهۆک دوورە.

ناوچەی بەکانزابوو، هیماتایت و جیوثایت ـ ی تێدایە، ئاسنی نیشتووی ناوچەی برشیا، کاربۆنی تێدایەو دروست بوونەکەی بۆچاخی جۆراسی و تەباشیری دەگەڕێتەوە، ئەم ناوچانە ئاسۆی بنکەیی نیشتەنییەکانی چاخی تەباشیری پێک دێنن و ئەوچینانەی کەرەستەی خاویان تێدایە لە بەردی زبری لمین (gritstones) پێک هاتوون، خاوەکان ٨٢ر١٨٪ ئاسنیان تێدایە.

٤ـ مەرەبەستە (Marabasta):

ناوچەی مەرەبەستە لەنزیکی قەڵادزێیەو نزیکەی ٥ر١کم لەسنووری ئێرانەوە

دووره، نیشتووی خاو دەکەوێتە ناوچەی پاڵنان (منطقة الدفع)ی شاخاویەوە (ناوچەی کەڤرەکانی قەندیل). پێکهاتەی کانزایی خاوەکان ئاڵۆزەو جگە لە ئاسن، خاوی قورقوشم و خارسین-یشیان تێدایە.

خاوەکانی جۆری مەگنیتایت و لیمۆنایتن، مەگنیتایت ڕیشاڵی کوارتزو ڕێژەی ٤٩,٣٢ ـ ٦٦ر٣٧٪ ئاسنی تێدایە، لیمۆنایتیش ڕێژەی ٦١ر٣٢٪ ئاسنی تێدایە.

٥ـ دۆڵی سەرگوزە(Duly Serguza):

٢٠ کم لەباکووری قەزای ئامێدییەوە دوورەو کیلۆمەترێک لەسنووری تورکیاوە دوورە.

خاوەکان لە جۆری لیمۆنایت و جیۆثایت و پایرایتن و لەناوچەی پاڵنانەکان (منطقة الاندفاعات) دا هەڵکەوتوون، ڕێژەی ئاسن دەگاتە ٣ر١٣ ـ ٣٣ر٩٧٪ و جگە لەئاسن، قورقوشم و خارسینیشیان تێدایە. ڕێژەی ئاسن لە خاوە ئۆکسێنراوەکاندا دەگاتە (١٦ر٩٢ ـ ٥٦ر٢٣)٪.

شایانی باسە تێکڕای ڕێژەی سەدی ئاسن لە کەرەستەی خاوی هەرسێ ناوچەی پێشەوە دەگاتە نزیکەی ٤٠٪.

دووەم ـ قوڕقوشم و خارسین [١٣]:

دەکەونە دوو ناوچەوە:

١ـ مەرەبەستە:

نیشتووی خاوی قوڕقوشم و خارسین لە دەڤەری مەرەبەستە دەکەوێتە ناوچەی پاڵنانی شاخاوی و بەگرنگترین نیشتووی قورقوشم و خارسینی هەرێم دادەنرێت، کەڤرەکانی ناوچەکە لە تاوێری قەندیلی تەکاندەرەوە پەیدا بوون.

نیشتووی قوڕقوشم لەهەرسێ ناوچەی سەر کوچکاو دارەمان و نارتای سنووری چیای قەندیل لە باکووری قەڵادزێ دەبینرێت.

پێکهاتەی کانزایی خاوەکان ئاڵۆزەو لە خوێندنی ئەو پێکهاتەیەوە دەرکەوتووە کە کانزا سەرەکییەکانی خاوەکە بریتین لە گالینا، سفالیرایت، پایەرایت، ئەرسینۆ پایەرایت و پیرۆتایت، کانزا گۆگردیدیەکانیش بەڕێژەی جیاواز لەهەرسێ ناوچەی لەخۆگری خاوەکان لە مەرەبەستە دۆزراونەتەوە. لە دارەمان پایەرایت، پیرۆتایت، سفالیرایت و گالینا کانزا سەرەکییەکانی خاوەنەکان پێکدێن، بەڵام ئەم گۆگردیدانە، گالیناو سفالیرایتی لێ دەرچێ، ئەوانی دیکە بەبڕی کەمتر لەهەردوو ناوچەکەی تر دەبینرێن.

لەلایەکی دیکەوە ویلیمیت، جاهنیت و مەگینتایت (لەگەڵ بڕێکی کەم گارنیت) تەنیا لەسێ کوچکە دەرکەوتوون و لەناوچەکانی دارەمان و نارتا نەدۆزراونەتەوە. هەرچی کانزا لاوەکییەکانە لەناوچەی ئۆکسێنراوی خاوەکان هەن بەتایبەتی لەنارتا کە کاربۆناتی خارسین، تاوێری گەورەو سەربەخۆی لە تاوێرە کانزاییەکان پێکهێناوە.

لەو تاوێرانەی هایدرۆثێرمالیانە گۆڕانکاریان بەسەرداهاتووە نمونەیەکی ماددەی خاو وەرگیراوە کە تەنها گالینای تێدابووە. لە دوای پشکنینی نمونەکە وەدەرکەوتووە کە ٣٫٩٧٪ قورقوشم و ١٫٢١٪ خارسین و ٦١٫٣٢٪ ئاسنی تێدایە.

لە دوای پشکنینی نمونەیەکی خاوی ناوچەی دارەمانیش لە ٠٫٧٪ قورقوشم و ١٧٫٥٪ خارسینی تێدابووە.

٢ـ دۆڵی سەرگوزە:

ناوچەی دۆڵی سەرگوزە خاوەکانی قورقوشم و خارسینی لێیە. ئەم ناوچەیەش دەکەوێتە بڵندایییەکانی دۆڵی سەرگوزە بە دووری (١) کم لەسنووری تورکیا و (٢٠) کم لەباکوری قەزای ئامێدی، خاوەکانی قورقوشم و خارسین ـ ی ئەم ناوچەیە بەشێوەیەکی سەرەکی لەکانزای گالینا، سفالیرایت و پایەرایت پێکهاتوون.

هەرچی کانزا لاوەکییەکانە بەشێوەیەکی سەرەکی لەجیوثایت پێکهاتوون و دەکەونە ناوچەی ئۆکسێنراوی خاوەکانەوە. لەسەرجەم خاوەکاندا ڕێژەی قورقوشم ١٢٪ و ڕێژەی خارسین ٢٠٪ تێپەڕ ناکەن.

سێیەم ـ مس:

مسی خاو لەشێوەی کانزای مالاخایتدا **Malachite** لە ناوچەکانی نزیک چوارتا و کاروتا (لەنێوان گەلاڵە و رایات) و ڕانیەو لەشێوەی مالاخایت و ئازورایتدا لەچیاکانی (بولفت) هەیە، ئەم کانزایانە لەناوچەی چوارتا ـ پێنجوینیش دەستنیشان کراون و ڕێژەی مس تێیاندا لە ٣٫٦٪ تێپەڕ ناکات [١٤].

باقر (١٩٥٤) لە دوای مس گەڕاوەو لەم شوێنانەی خوارەوە بینیویەتی:

أـ نزیکی چوارتا: لە ناوچەی وەڕاز، مس لەشێوەی کانزای مالاخایتدایەو ڕێژەکەی دەگاتە ٠٫١ ـ ١٫٨٪، لە کوراداوی مس لە شێوەی مالاخایتدایەو ڕێژەکەی دەگاتە ١٫٥ ـ ٣٫٧٪.

ب ـ لەنێوان گەلاڵە و ڕایات: لەکارواتا، مس لە شێوەی کانزای مالاخایتە (٠٫٦٪)، لە دەربەندیش (کانزای مالاخایت) هەیەو، تێکڕای ڕێژەی مس دەگاتە ١٫٦٪.

جـ ـ لەناوچەی هەرکێ: مس و تەنانەت کانزای چالکۆ پایەرایت هەیە.

٨٠٪)ی تێدایەو لەسنووری زنجیرە چیای ماوەت و پێنجوین هەیە.

٢ـ کرۆمیت ـ ی دەوڵەمەند بە ئەلەمنیۆم و ئاسن:

لە کرۆمیتی ناوچەی ماوەتدا ڕێژەی $Cr_2\ O_3$ ٤٥ ـ ٤٩ ٪ـە، کەچی لەوەی پێنجوێندا ڕێژەی $Cr_2\ O_3$ ٤١ ـ ٤٦ ٪ـە، ڕێژەی ئۆکسیدی ئاسنۆز ٩٩ر١٥ ٪یە.

٣ـ کرۆمیتی دەوڵەمەند بە کرۆم و مەگنیسیۆم: تێکڕای ڕێژەی $Cr_2\ O_3$ یەکسانە بە ٦ر٥٦ ٪ و هی ئۆکسیدی مەگنیسیوم کەبە سایفریکرۆمێت ناو دەبرێت (٣٦ر١٢ ٪)ـەو کرۆمیتی شلێر لە پێنجوین و ماوەتە جگە لە تاوێرە خاوەکانی ناوچەی پێنجوین.

٤ـ کرۆمیتی دەوڵەمەندی بە ئاسن لە بولفات هەیەو ڕێژەی $Cr_2\ O_3$ دەگاتە ٤٦ ٪کەچی ڕێژەی $Fe_2\ O_3$ دەگاتە ٧ر٩ ـ ٦ر١٤ ٪ و ڕێژەی FeO یەکسانە بە ٢١ر٢٣ ٪.

٥ـ کرۆمیت لە شێتنە دۆزراوەتەوەو ڕێژەی $Cr_2\ O_3$ تێیدا لەنێوان ٥٠ ـ ٥٥ ٪ و ئاسن Fe_2O_3 لەنێوان ١٥ ـ ٣٢ ٪ بووە.

جگە لەم شوێنانەی سەرەوە هەندێ شوێن لەسنووری هەرێمدا خاوی نا ئابووری تێدایە، لەم شوێنانەش:

١ـ شەقلاوە: کرۆمیتی تێدا دۆزراوەتەوە کە ڕێژەی $Cr_2\ O_3$ تێیدا ٣ر١ ٪ بووە.

٢ـ هێرۆ: دەکەوێتە باشووری ڕۆژئاوای چیای بۆلفات و ڕێژەی $Cr_2\ O_3$ دەگاتە ٤ ٪.

٣ـ کانی سارد.

٤ـ ئاسناوە: ڕێژەی $Cr_2\ O_3$ لەنێوان (١ر٠ ـ ٣ر٢ ٪)ـە.

پێنجەم ـ مەنگەنیز: (١٨)

لە هەرێمی کوردستاندا مەنگەنیز لەم شوێنانەی خوارەوە هەیە:

١ـ سیرنا: ـ دەکەوێتە نزیک گوندی پشت ئاشان، مەنگەنیز لە شێوەی کانزای پیرۆلوسایت دۆزراوەتەوە، بەهەمان شێوە لە ناوچەی سێرمەی نزیک گوندی پشت ئاشان دەست نیشان کراوە. ڕێژەی ئۆکسیدی مەنگەنیز دەگاتە ٢٩ر١٤ ـ ٩٦ر٢١ ٪ و نیشتووەکانی دەکەوێتە سنووری پێکهاتووی قەندیلەوە.

٢ـ بەکراوەو دۆڵی گەلاڵە ـ ڕایات: مەنگەنیز لە شێوەی کانزای ڕۆدۆنێت

دۆزراوەتەوەو ڕێژەی مەنگەنیز تێیدا دەگاتە ١٥٪.

٣ـ ماوەت: تەفەلی سوور دەوڵەمەندە بە مەنگەنیزو ڕێژەکەی لەنێوان (٣٩ر٢١ ـ ٧١ر٣٠٪)یە، هەروەها لەنێو بەردە کلسییەکانیشدا هەیە.

شەشەم ـ نیکل:[19]

نیکل لەهەرێم لەم ناوچانەی خوارەوەدا تێبینی کراوە:

١ـ ڕانیە: لە نزیک (بەردە زەرد) نیکل لە ٩ شوێن دۆزراوەتەوە.

٢ـ پێنجوین: لە (کاریکابالا) و (بوبان) و (کانی مانگا) هەیە.

٣ـ چوارتا: لە ڕۆژئاوای گوندی (کورداوی).

٤ـ قەڵادزێ: لە دۆڵی هێرۆ.

٥ـ ڕەواندز: لە (شێتنی، شێخان) لە باکوری ڕۆژهەڵاتی ڕەواندوز.

حەوتەم ـ زێڕ:[20]

بڕێکی کەم زێڕ لە دۆڵی شلێر لە باکوری گوندی دێزە، هەروەها لە نزیک میرزا ڕۆستەم و دوکان هەیە.

لەوەی لە پێشەوە ئاماژەمان بۆ کرد بەڕوونی دەردەکەوێ کە لێکۆڵینەوەکانی لەمەڕ کانزا فلزییەکان بەگشتی مەودای ئابوری کانزا دۆزراوەکانی هەرێم دەرناخەن، ئەو مەودایەی کە پشت بە ڕێژەی کانزا یان توخمەکان لەنێو خاوەکان و بڕی خاوەکان لەسنووری شوێنە جیاوازەکان دەبەستێت، بۆیە لێکۆڵینەوەی چڕو پڕ دەربارەی ئەم بابەتە پێویستە تا لە پێشخستنی هەرێمدا سوود لەو کانزایانە وەربگیرێت ئەگەر چەندیەتی و چۆنیەتی ئابوریان هەبوو.

ب ـ کانزا نافلزییەکان:

بەگوێرەی ئەو پۆلینەی گرتوومانەتە بەر کانزا نافلزییەکان دوو کۆمەڵ کانزا دەگرنەوە بەم شێوەیەی خوارەوە:

١ـ ئەو کانزا نافلزیانەی لە پیشەسازی و بیناسازیدا بەکاردێن:

یەکەم ـ ئەسبێستۆس:[21]

ئەسبێستۆس ناوی بازرگانی کۆمەڵێک کانزایە کە بەئاسانی بۆ ڕیشاڵەکانیان شی دەکرێنەوە، ئەم کانزایانەش لەڕووی کیمیایی و پتەوی و نەرمی و سوودی

ڕیشاڵەکانیان جیاوازن، بافەر (١٩٥٤) ئەسبێستۆسی لە چوارتا، هێرۆ، شێتنە و کاروانا (لەنێوان گەڵاڵە و ڕایات) دۆزیوەتەوە، بەڵام سەمیر نۆف (١٩٦٢) گوتویەتی ئەسبێستۆس تەنیا لەو تاوێرانەی ناوچەی پێنجوین و ماوەت هەیە کە کەڤرە سەروو تفتەکانیان لە خۆگرتووە.

شارەزاو بەدواگەڕ (منقب)ـەکان بەگشتی لەسەر ئەوە کۆکن کە ئەوکانزا ئەسبێستیانەی لەهەرێمدا دۆزراونەتەوە ئابوری نین، بەڵام بارودۆخی جیۆلۆجی لەبارو ڕەخساو لەو ناوچانەی ئەسبێستۆسیان لێیە ئەگەرو بەڵگەیە بۆ هەبوونی ڕیشاڵی ئابووری ئەسبێستۆس، بەتایبەتی لەناوچەی (پیرۆدایت سەرپەنتینی) لە ڕۆژهەڵاتی تاوێرە کەڤری ماوەت کە لەگەڵ هەڵزەقینەوەی دۆڵی شلێردا یەکی گرتووە.

دووەم ـ گۆگرد:[٢٢]

گۆگرد بەشێوەی توخمی پوخت و بەشێوەی کانزاش لەم شوێنانەی خوارەوە دەرهاتووە:

١ـ گۆگردی سروشتی: لەو نیشتووانە دەردێ کە لەچینە جبسییەکاندا هەن، لەبنچینەدا چینە جبسییەکان بۆ فارسی ژێرەوە دەگەڕێنەوەو لەناوچە جیاوازەکاندا، چینەکانی فارسی ژێرەوە بەژێر چینە جبسییەکاندا درێژ بوونەتەوە.

٢ـ سلێمان بەگ:گۆگردی هاوێنەیی پوخت لە چینە جبس و قوڕینەکاندا هەیە و ئەم ناوچەیە دەکەوێتە باکووری ڕۆژئاوای کفری و ١٩کم لە دوزەوە دوورە.

٣ـ گۆگرد لەو گازە سروشتییەی لەگەڵ نەوتدایە دەردەهێنرێ (کارگەی دەرهێنانی گۆگرد لە دووبز).

٤ـ گەرماڤاو ئەشکەفتەو شێرانە: کانیاوە گۆگردیەکانی گەرماڤا لە باکووری پارێزگای دهۆکەوە ٣کم دوورن و ئەشکەفتە دەکەوێتە ڕۆژئاوای ئاکرێ و (شێرانە)ش دەکەوێتە باکووری ڕۆژئاوای ئاکرێ.

٥ـ دۆڵی سەرگوزەو مەرەبەستە: لەم شوێنانە گۆگرد لە کانزای پایرایت دەردەهێنرێ.

٦ـ نیشتووی گۆگرد لە پێکهاتەکانی (بەلخانە) و (کۆرمۆر) هەیەو ئەم نیشتووانە لە پارێزگای کەرکووکن.

شایانی باسە گۆگرد لە زۆر بواری پیشەسازی وەک دروستکردنی پەین و داوی پیشەسازی و (مطاط) و کاغەز... هتد سوودی لێوەردەگیرێ.

سێیەم ـ جبسۆم و ئەنهایدرایت:[٢٣]

جبسۆم بریتییە لە گۆگرداتی کالیسیۆمی ئاوی و ئەنهایدرایت بریتییە لە گۆگرداتی کالیسیۆمی نا ئاوی، خاوەکانی جبسۆم و ئەنهایدرایت لەناوچەی بەربلاوی سنووری پێکهاتووی فارسی ژێرەوە لەهەرێمدا هەن، لەوانەش:

أـ ناوچەی مەخمور (پارێزگای هەولێر) ناوچەکە کەوتۆتە باکوری رۆژهەلاتی مەخمورو لە قەزای مەخمورەوە (٥) کم دوورە. نیشتووەکان لە (٧) چینی جبس پێکهاتوون کە بەردی قورین لەیەکیان جیادەکاتەوە.

ب ـ ناوچەی سلێمان بەگ (قەزای توزخورماتوو ـ پارێزگای کەرکووک):

سلێمان بەگ ٩٦کم لەشاری کەرکووک دوورە. نیشتووەکان لەبەردی کلسی پێکهاتوون کە لەگەڵ چینە جبسییەکان تێک چرژاون، ئەو بەڵگانەی بەدەستەوەن ئاماژە بەچاکی جۆرەکەی دەکەن و، لەناوچەکەدا بۆ دروست کردنی جبس بەکاردێت.

ج ـ ناوچەی ئارماوان (ناحیەی سەلاحەدین ـ هەولێر)

دەکەوێتە باکوری ناحیەی سەلاحەدین و (٥)کم لێیەوە دوورە، جبسۆمی سەرەتایی لە دووچین پێکهاتووەو چینی سەرەوە لەرووی ئابورییەوە بایەخدارترە.

د ـ ناوچەی کوران (کۆیە ـ هەولێر): دەکەوێتە باکوری کۆیەو (٤)کم لێیەوە دوورە.

شایانی باسە جۆری بازرگانییەکەی بەوە جیا دەکرێتەوە کە خاوەکەی رێژەی ٩٠٪ جبسۆم (گۆگرداتی کالیسیۆمی ئاوی) تێدایەو لەپیشەسازی گەچی پێکەوەنووسێن و پیشەسازی چیمەنتۆو بەکارهێنانی دیکەدا سوودی لێوەر دەگیرێ.

چوارەم ـ (الاطیان):[٢٤]

(اطیان)ی بێنتۆنایت لە پێکهاتەی (بەختیاری) دا هەیەو بەشێوەیەکی سەرەکی لەکانزاکانی مۆنتمۆرلۆنایت پێکهاتووە. ئەم کانزایە لەم شوێنانەی خوارەوە هەیە:

١ـ قەرەتەپە: لەم ناوچەیە کانزای مۆنتمۆر لۆنایت توانستێکی بەرزی مژینی هەیەو بۆ هەندێ پیشەسازی وەک دروستکردنی کاغەز دەست دەدات.

٢ـ زەرلووک: لەم ناوچەیە دوو جۆرە بێنتونایت هەیە، جۆری یەکەم رێژەیەکی بەرز مەنتمۆر یەلونیت و جۆری دووەم رێژەیەکی نزم مۆنتمۆریەلۆنیتی تێدایە.

٣ـ نیشتووی پێنتۆنایت لە کفری، کوکوجان، (ئالاغیر) و گۆمی زەردیش هەیە.

بۆ دروستکردنی چیمەنتۆ (اطیان)ی بەکەڵک چنگ کەوتووەو بۆ ئەم مەبەستە لەکارگەکانی چیمەنتۆی سەرچنارو تاسلۆجە و کارگەی چیمەنتۆی کەرکووک

سوودیان لێوەرگیراوە.

(اطیان)ی پێنتونێتی نیشتوو ئاوێزە شێوەیەو ئەستوورابیەکەی دەگاتە ٦ مەترو درێژییەکەی لەنێوان ٥م ـ ١ کیلۆمەترە.

پێنجەم ـ بەردی کلس و دولۆمایت: (٢٦،٢٥)

بەردی کلس بریتییە لەو کەڤرە نیشتەنیکردەی لە ٥٠ ٪ یان زیاتر کانزاکانی کالسیات و دۆلۆمایتی تێدایە بەمەرجێک ڕێژەی کالسایت لەدۆلۆمایت زیاتر بێ.

ئەو بەردەکلسەی لەڕووی پیشەسازییەوە هەرمێن (ڕەواج)ی هەیە ڕێژەی کالسایت $CaCO3$ ی تێدا دەگاتە ٩٥ ٪ یان زیاتر.

دۆلۆمایت ئەو کەڤرە نیشتەنیکردەیە کە ڕێژەی کالسایت و دۆلۆمایتی تێدا دەگاتە ٥٠ ٪ یان زیاتر بەمەرجێک ڕێژەی دۆلۆمایت لە کالسایت زیاتر بێ.

ئەو بەردەی ڕێژەی کانزای دۆلۆمایت ($CaCO_3$ $MgCO_3$)ی تێدا بگاتە ٩٧ ٪ لەڕووی بازرگانییەوە بەها دار دەبێت.

هاڕاوەی بەردی کلس و دۆلۆمایت لە دروست کردنی کۆنکریت و شۆستەی ڕێگاو بان و شۆستەی هێڵی ئاسنین سوودیان لێوەردەگیرێت، هەروەها لە دروست کردنی گەچ و چیمەنتۆدا وەک کەرستەی سەرەتایی بەکاردێن.

بەردی کلس و دۆلۆمایت پانتایی فراوان لە هەرێمی کوردستان دادەپۆشن و گرنگترین نیشتووە کلسییە ناسراوەکان بریتین لە:

أـ پێکهاتەی فارسی ژێرەوە:

ناوچەکانی (شۆڕە) و بادوش لەموسڵ و تارجیل و دومێلان لە پارێزگای کەرکووک و ئاکرێ و ئەتروش لە پارێزگای دهۆک.

ب ـ پێکهاتەی سنجار ـ خورماڵ (ئیۆسین ـ پالیۆسین):

لەهەرە گرنگترین پێگەکانی ئەم پێکهاتەیە چیای ژەنگاری سەر بە پارێزگای نەینەواو ئەو پشتێنەیە کە بەئاراستەی باکووری ڕۆژئاوا ـ باشوری ڕۆژهەڵاتی شاری سلێمانی درێژ دەبێتەوە، هەنووکە لە چەند ناوچەیەکی سنووری ئەو پشتێنەیە هەڵکوڵێن بەردەوامە کە بریتین لە: کانی سنجە (دەکەوێتە نزیک چوار ڕیانی دوکان لەسەر ڕێگای سلێمانی ـ کەرکووک و ٢٥ کم لە ڕۆژئاوای شاری سلێمانییەوە دوورە)، نیشتووی تازە دێر، (ئابلاخ) و کویک (٤٠کم لە ڕۆژئاوای سلێمانییەوە دوورە).

بەردە کلسی ئەم پێکهاتووە بۆ مەبەستی چیمەنتۆ و دروستکردنی شەکرو نورە بەکاردێن.

جـ ـ پێکهاتەی عانە (ئۆلیگۆسینی باڵا):

بەردە کلسی ئەم پێکهاتەیە لەم ناوچانەی خوارەوە هەیە:

نیشتووەکانی چیای قەرەچوغ، چیای قەرەچوغ ٦٥کم لەباشووری ڕۆژئاوای هەولێرەوە دوورە، لەڕێژگەی زێی گەورەی سەر ڕووباری دیجلەوە درێژ دەبێتەوە تازێی بچووک دەبڕێت، پوختیی ئەم پێکهاتەیە بە گوێرەی هەبوونی مەگنیسیا دەگۆڕێت، بۆ نموونە: لەهەندێ شوێنی وەک ناوچەی خۆشاو بەپوخت دادەنرێ (پێشنیاربوو کارگەیەکی چیمەنتۆ لەم ناوچەیە دابمەزرێ).

د ـ پێکهاتەی بالامبۆ (چاخی تەباشیری):

بەردە کلسی ئەم پێکهاتەیە بێ خەوشیەکەی مامناوەندیەو لە چاوخۆبدا ڕێژەی سلیکای بەرزە، دەکەوێتە باکوری سلێمانی (نیشتووەکانی سەرچنار) بەدووریی ١٠کم و بەردی کلس بۆ کارگەی چیمەنتۆی سەرچنار دەستەبەر دەکات.

شەشەم ـ قوم و چەگڵ:[(٢٧)]

قوم و چەگڵ (چەو) لە وردو خاش بوونی کەڤرەکانەوە پەیدا بوون، تیرەی قوم لەنێوان (٦.ر. ـ ٢) ملم و تیرەی چەگڵ لەنێوان (٢ ـ ٨) ملم ـ دایە. قوم و چەگڵ لەکانزای جۆراوجۆر پێکهاتوون و بۆئەوەی لەڕووی ئابورییەوە سوودمەندبن پێویستە ئەم سیفەتانەی خوارەوەیان تێدابێت:

١ـ دەبێ نیشتووی پاک بێ و ئەوەندەی بکرێ، خەوش، مایکا، مادەی ئۆرگانی و قوڕی تێدا نەبێت.

٢ـ بەرگەی توێکڵ لێ بوونەوە بگرێ.

٣ـ مەترسیدار نەبێ، بەرگەی بەستن و توانەوە بگرێ، لەتی قلیشاوی و کونیلەداری تێدا نەبێ.

٤ـ قەبارەی تەنۆلکە: دەبێ قەوارەیان گونجاوبێ و شێوەی دووریی یەکسان بەباشتر دادەنرێ.

قوم و لم بۆ چەندین مەبەست بەکار دەهێنرێ بۆ نموونە: دروستکردنی تێکەڵەی کۆنکریت و تواندنەوەو دروستکردنی شووشەو دروست کردنی ئامێری بەرد بڕین و پۆلیش کردن.

نیشتووی قوم و چەگڵ سنووری بەرفراوانیان لەهەرێم داگرتووە، لەوانە:

أ ـ نیشتووەکانی دۆڵی داقوق و خاسە(لە کەرکووک):

دۆڵی داقوق ٤٠کم لە باشووری کەرکووک دوورەو دۆڵی خاسە ٨کم لە باشووری ئەو شارەوە دوورە.

ب ـ قوم و چەگڵی نیشتوو لە زێی گەورە: لەناوچەی سفەییە (پارێزگای هەولێر) و ناوچەی ئاسکی کەڵەک (هەولێر) بەهەردوو بەری ڕووبارەکەدا درێژ بوونەتەوە.

حەوتەم ـ خوێ :(٢٨)

مەبەست لەخوێ، خوێی چێشتە (کلۆریدی سۆدیۆم NaCl) خوێ یەکێکە لەو چوار کانزا سەرەکییەی لە پیشەسازییە کیمیاوییەکاندا پێویستن و خۆی لە پیشەسازیی بەرهەمهێنانی ٧٥ ماددەی کیمیاییدا سوودی لێوەردەگیرێ.

ئەو شوێنانەی لەهەرێم خوێیان لێ دەردێ بریتین لەم شوێنانە:

١ـ خوێواوگەی کوم لە قەزای چەمچەماڵ: ٤٤کم لەباشووری ڕۆژهەڵاتی شاری چەمچەماڵەوە دوورە، حەوزەکان کەوتوونەتە گوندی خیلینەوە، ڕێژەی کلۆریدی سۆدیۆم دەگاتە ٩٧٫٣١٪ بۆیە بەجۆرێکی باش لە قەڵەم دەدرێ.

٢ـ خوێواوگەی دوز: لە باشووری شاری کەرکووکەوە ٣٥کم دوورەو بەدووریی (٢)کم لە ڕۆژهەڵاتی شاری توز خورماتوو هەڵکەوتووە. خوێی دوز جۆرەکەی باشە، چونکە ڕێژەی کلۆریدی سۆدیۆم تێیدا ٩٧٫٩٤٪ دەبێت.

٣ـ خوێواوگەی تەق تەق، چەمچەماڵ و حەمرین: خوێی ئەم ناوچانە خوێی کەڤرییەو لەسنووری پێکهاتەی فارسی ژێرەوە لە پێکهاتە جیۆلۆجییە قۆقزەکانی چەندین شوێندا دۆزراونەتەوە.

هەشتەم ـ بەردی مەڕمەڕ:(٢٩)

مەڕمەڕ، کەڤری کلسی گۆڕاون، ڕەنگی ئاسایی مەڕمەڕ سپییەکی خۆڵەمێشی باوەو هەندێ جار بەگوێرەی ئەو خەوش و ئۆکسیدانەی تێیدایە ڕەنگاو ڕەنگ دەبێت.

لێکۆڵینەوەکان دەریان خستووە مەڕمەڕ بەشێوەیەکی بەرفراوان لە هەرێمدا بڵاوەو جۆرەکەی زۆر باشە، بەڵام ئەم ناوچانەی مەڕمەڕیان لێیە تائێستا بەشێوەیەکی زانستی لێیان نەکۆڵراوەتەوە تا مەودای یەدەگ و جۆری بەردەکەیان بزانرێ، گرنگترین ناوچەی لەخۆگری مەڕمەڕ پێنجوین و چوارتا و قەڵادزێ و هەڵەبجەو قەندیل و ماوەتە لە پارێزگای سلێمانی و گەلاڵە و (کیوراتا) و خۆشخان و ڕایات و دەربەندو مەمی خەلان ورێی گەلاڵە و ڕەواندوزە لە پارێزگای هەولێرو ژەنگارو پردی چومان و کارونی و دۆڵی دەککەیە لە پارێزگای موسڵ، ئەم دەرامەتە تائێستا بەشێوەیەکی زانستیانە بەکارنەبراوە تا زۆرترین سوودی لێوەربگیرێ.

٢ـ ئەو كانزا نافلزيانەی وەک سووتەمەنی بەكاردەهێنرێن:

گشت سەرچاوە سەرەكييە كانزاييەكانی سووتەمەنی دەگرێتەوە:

یەكەم ـ یۆرانیوم: [٣٠]

یورانیـۆم لە ناوچەی پاڵنانی شاخـاوی هەیە کـە دەکـاتە بەشـێکی شـاخـەکـانی زاگرۆس.

شوێنەكانی یۆرانیۆم ئەمانەن:

أـ پێنجوین: یۆرانیۆم لەنێو بەردی گرانیتدا هەیە.

ب ـ قەڵادزێ: لەدوو جێ یۆرانیۆم هەیە:

١ـ كانی مویش: یۆرانیۆم لە نێو، ڕەگ و ریشاڵەكانی تاوێری (ئەسوان)دا هەیە. توێژینەوە تیشكاوەریەكان دەریان خستووە كە تێكڕای بڕی یورانیـۆم (U) لەنێوان (١ ـ ١٠٠) بەشی ملیۆن دایەو بڕی ثوریۆم دەگاتە ٤٣٦ بەشی ملیۆنێک.

٢ـ كێـوەڕەش: لەنێو بەردەكانی گرانیـتدا هەیەو ئەو كانزایەی ئەم خـاوانە پێک دێنێ ڕەنگێكی زەردی سەوزباوی هەیەو بریتییـە لە سليكات و بڕێكی بەرچاو لە توخمە دەگمەنەكانی خاک، كانزاكە بەشێوەیەكی سەرەكی سليكۆن (٧ر٥١ ٪)، كـالیـسـیـۆم (٧٣ر١٠ ٪)، ثۆریۆم(٥٤ر٩ ٪ Tho_2) و یورانیـۆم (٤٤.ر. ٪)ی تێدایە.

دووەم ـ خەڵووزی بەردین: [٣١، ٣٢]

خـەڵووزی بەردین بنەڕەتێكی ئۆرگـانی هەیەو دروست بوونی مـاوەیەكی درێژ دەخایەنێ.

سـەرەتا پاشـماوە ڕووەكـيـیـەكـان كـەڵەكەدەبن، پاشـان پێـدەگـەن و بەهۆی بەرزی پەستـان و پلەی گـەرمـیـیـەوە لە ئەنجامی نیـژرانیـان دەگـۆڕێن بۆ خـەڵووزی بەردین، خەڵووزی بەردیـن بە گـوێرەی بڕی كـاربۆنەكەی نـاوی جـۆراو جـۆری بەسـەردا براوە، نزمترین جۆری پێی دەڵێن Peat، پاشان لگنایت، پاشان بیتیومین، و لە كۆتایشدا ئەنثراسایت كە باڵاترین جۆری خەڵووزی بەردینە.

خەڵووزی بەردین لەهەرێم بەگشـتی بڕێكی زۆر خەوش و خڵتی تێدایەو ئەمـەش بەها ئابووريیـەكـەی كـەم كـردۆتەوە، ئەم كـانزایە لەناوچەكـانی كـفـری، ئەنجـانەو پێنجوێن، هەروەها لەزاخۆ لەگوندی ئیسلامی نزیک شەرانش دەردەهێنرێ.

خەڵووزی بەردین كەوتۆتە چوارچێوەی پێكهاتەی ناو كێلەكان لە چاخی جۆراسی.

سێیەم ـ نەوت:

کۆنترین ناوچەی ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاست کە نەوتی لێ دۆزرابێتەوە کوردستانی عێراقە، گڕی دانەمرکاوی بابە گوڕ گوڕ هەر لەکۆنەوە ناسراوەو نەوتچییەکان نەوتی پژاویان کۆکردۆتەوەو وەک سەرچاوەیەکی سووتەمەنی و ڕووناکردنەوە فرۆشتوویانە.

لەسەرەتای ئەم سەدەیەوە کێشەی هەوڵدانی وڵاتە بێگانەکان بۆ دەستکەوتنی (امتیازات)ی لەدووگەڕان لەخاکی کوردستاندا ڕوو بەڕووی کوردستان بۆتەوە، کاتێک عێراق (کوردستانیش لە چوارچێوەیدا) بەشێک بوو لە دەسەڵاتی عوسمانی، ئەم وڵاتانە هەوڵیاندەدا ئیمتیازاتی نەوت لەدەسەڵاتی عوسمانی هەڵکرێن و بۆ ئەم مەبەستەش کەوتبوونە کێشەیەکی توندو بەردەوامەوە، کێشەکە دانەمرکایەوە تا کۆمپانیا ئەمریکایی و فەرەنگی و بەریتانی و هۆڵەندییەکان کۆمپانیایەکی هاوبەشیان لەسەر بنچینەی پشکداری بەرێژەی یەکسان دامەزراندو ٥٪ی پشکەکانیان بە مستەر کۆلبنکیان بەخشی و کۆمپانیا هاوبەشەکەیان ناولێنا کۆمپانیای نەوتی عێراق.(٣٣) کۆمپانیای نەوتی عێراق لەساڵی ١٩٢٥ ئیمتیازی دەرهێنانی نەوتی لەلایەن حکومەتی عێراقەوە پێ بەخشراو ئیمتیازەکە ناوچەکانی ڕۆژهەڵاتی ڕووباری دیجلەو باکووری هێڵی پانی ٣٢ی دەگرتەوە، پاشان کۆمپانیای نەوتی موسڵ کە لقێکی کۆمپانیای نەوتی عێراق بوو لەساڵی ١٩٣٢ ئیمتیازی دەرهێنانی نەوتی لەناوچەکانی ڕۆژئاوای ڕووباری دیجلەو باکوری هێڵی پانی ٣٢ پێ بەخشرا.

هەرچی ناوچەی خانەقینە زەوییەکەی بە گۆڕدراو ناسراوەو نەوتەکەشی کۆمپانیای نەوتی خانەقین کە کۆمپانیەیەکی سەر بەکۆمپانیای ئەنگلۆ ـ ئێرانی بوو لە ڕێگەی لەکارهێنانی کێڵگەی نەوتخانەی سەر سنووری ئێران ـ عێراق سوودی لێ دەرهێناوە، بەرهەمی کێڵگەی ناوبراو لەساڵی ١٩٢٧ ـەوە دەستی پێکردووەو دوای دووبارە بەرهەم هێنانەوەی لە پاڵوێنەی ئەڵوەندی نزیک کێڵگەکە بۆ پێداویستییە نێوخۆییەکان تەرخان کراوە.(٣٤)

لەساڵی ١٩٣٤ بەرهەمهێنانی بازرگانی کێڵگەی بابە گوڕ گوڕ لەکەرکووک دەستی پێکرد.(٣٥)

ئەستێلک وگۆمە نەوتی هەرێمی کوردستان بە بڵاوی پێکهاتە گۆمەزەییە ڕوون و ئاشکراکانی جیادەکرێتەوە کە بەڕاوگەیەکی نموونەیی خڕبونەوەی نەوت دادەنرێ و ئەوەی زاڵە بەسەر دابەشبوونەکەیدا شێوەی هێڵێکی ڕاستە کە هەرسێ تیشکۆی سەرەکی دابەشبوونەکەی بەیەک دەگەیەنێت.

تیشکۆی یەکەم خاڵی ڕاگیربوون دەنوێنێ و لە شێوەی سێگۆشەیەکی گۆشە وەستاودایە کە چاڵگەی کەرکووک بەرزاییەکانی داگیردەکات، کەچی هەردوو چاڵگەی بای حەسەن و چەمەبۆر بەدوای یەک بەسەر گۆشەی ڕۆژئاواو ڕۆژهەڵاتدا

زاڵن.

تیشکۆی دووەم چاڵگەکانی باکووری ڕۆژئاوا (کێڵگەکانی عەین زالەو بەتمە لە ڕۆژئاوای ڕووباری دیجلە) دەنوێنێت.

هەرچی تیشکۆی سێیەمە دوورترین بەر لەبەری ڕۆژهەڵاتی حەوزەکە دەنوێنێت لە کێڵگەی نەوتخانە لە کوردستانی عێراق.(٣٦)

ئەگەر چاوێک بەنەخشەی ژمارە(٣) دا بخشێنین، دەبینین کێڵگە نەوتییەکانی هەرێم، بەم شێوەیەی خوارەوە، دابەش بوونەتە سەر سێ کۆمەڵە (دانەر):

أ ـ کێڵگەکانی باشوور: کێڵگەی نەوتخانە دەگرێتەوە لەخانەقین و نەوتەکەی لەنێو پێکهاتەی لوتکەیی دایە لەسنووری پێکهاتەی کەلهوری کلسی و بۆچاخی مایۆسینی دەگەڕێتەوە.(٣٧)

ب ـ کێڵگەکانی ناوەڕاست: قەبەترین کێڵگەی نەوتی تێدایە لەچوارچێوەی هەرێم و عێراق و ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاست و ئەو پێکهاتانەی نەوتیان تێدایە بۆ چاخی کریتاسی و تەنانەت ئۆلیگۆسینیش دەگەڕێنەوە. ئەو کەڤرانەی لە کێڵگەی کەرکووک نەوتیان لە خۆگرتووە بۆچاخی ئیۆسینی و تەنانەت ئۆلیگۆسینی دەگەڕێنەوەو تێکڕای ئەستوورایییان دەگاتە (٣٠٠)م. ئەم کەڤرانە لە پێکهاتەکانی کۆمەڵەی کەرکووک (کە پێکهاتەکانی پالانی و شێخ ئەلاس و شوراو تارجیل و باباو باجوان و ئیبراهیم و ئازقەندو عانە دەگرێتەوە) و چینە سەرەکییەکانی بەردی کلس پێکهاتوون، لە سەرووشیانەوە چینی خوێین هەنە کە بۆ پێکهاتەی فارسی ژێرەوە دەگەڕێنەوە، هەروەها نەوت لەو نووشتانەوانەدا هەیە کە جووڵە ئەلبییەکان دروستیان کردوون.

کێڵگەکان ئەم کانگایانەی خوارەوە دەگرنەوە:

١ـ کانگای کەرکووک ـ کلسی سەرەکی: ئەم کانگایە پێکهاتەیەکی لوتکە ئاسای درێژە (درێژیەکەی لە ١٠٠کم زیاترە) لە باکوری ڕۆژئاواوە بۆ باشوری ڕۆژهەڵات دەچێت و دابەش دەبێتە سەر سێ لوتکە، نەوت و گاز لە چینە ئیۆسینییەکاندا هەنە.

٢ـ کانگای کەرکووکی تەباشیری: ئەم کانگایە دەکەوێتە لووتکەی بابای باشورەوە.

٣ـ کانگای سێیانەی بای حەسەن: ئەم کانگایە پەیوەندی بەکانگای کەرکووکەوە هەیەو سترەکتۆرەکەی لە لوتکەی بابا دەچێت، بەڵام لەو قوڵترە و چینەکەی بۆ چاخی تەباشیری دەگەڕێتەوە (پێکهاتەی شەرانش و پێکهاتەی قامچوغەی باڵا).

٤ـ کانگای سێیانەی چەمەبۆر: دووکانگان چینێک لە بەردی کلسی پتەو و

بەردی ئەنهایدرایت لێکیان جیادەکاتەوە (پێکهاتەی «جربی» و پێکهاتەی فوراتی کلسی).

جـ ـ کانگاکانی باکور: ئەمانە دەگرێتەوە:

١ـ کانگای عەین زالە: دووکانگان لە چینی کلسین پێک هاتوون کە بۆ چاخی تەباشیری دەگەڕێتەوە (چینەکانی شەرانش و قامچوغە).

٢ـ کانگای بەتمە: کانگایەکی ناچوونیەکەو لەچینی شەرانش دایە.

جگە لەو ناوچانەی لەسەرەوە باسکران نەوت لەناوچەی دیکەش هەیە، بەڵام تائێستا دەرنەهێنراون وەک کۆیە ـ زاخۆ ـ چەمچەماڵ ـ تەق تەق ـ (بلخانە).

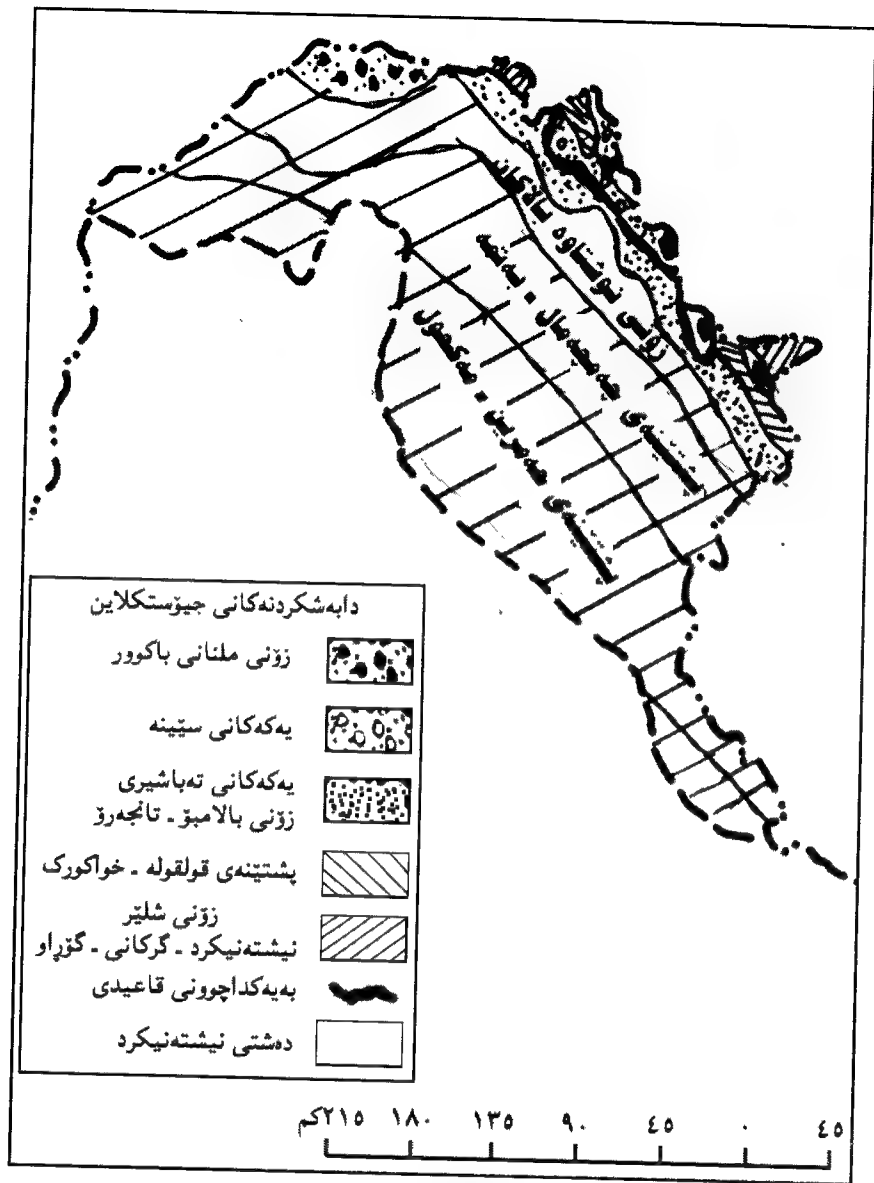
بۆ نموونە هەردوو لێکۆڵەر فاروق ئەلعومەری و عەلی سادق [٣٨] ئاماژەیان بەوە داوە کە پێکهاتەی شەرانش لە کرۆکی چینە قۆقزەکان ئەگەری هەبوونی نەوت لەو ناوچانەی پێکهاتەی شەرانشیان تێدایەو لە زۆربەی هەرێمی کوردستانی عێراقدا بڵاون، زیاتر دەکات.

هەروەها مەزندەی بوونی نەوت لەو پێکهاتانەدا دەکرێ کە بۆچاخەکانی بەر لەتەباشیری دەگەڕێتەوەو لەو پێکهاتانەی ئێستا وەبەر هێنراون قووڵتر هەڵکەوتوون.

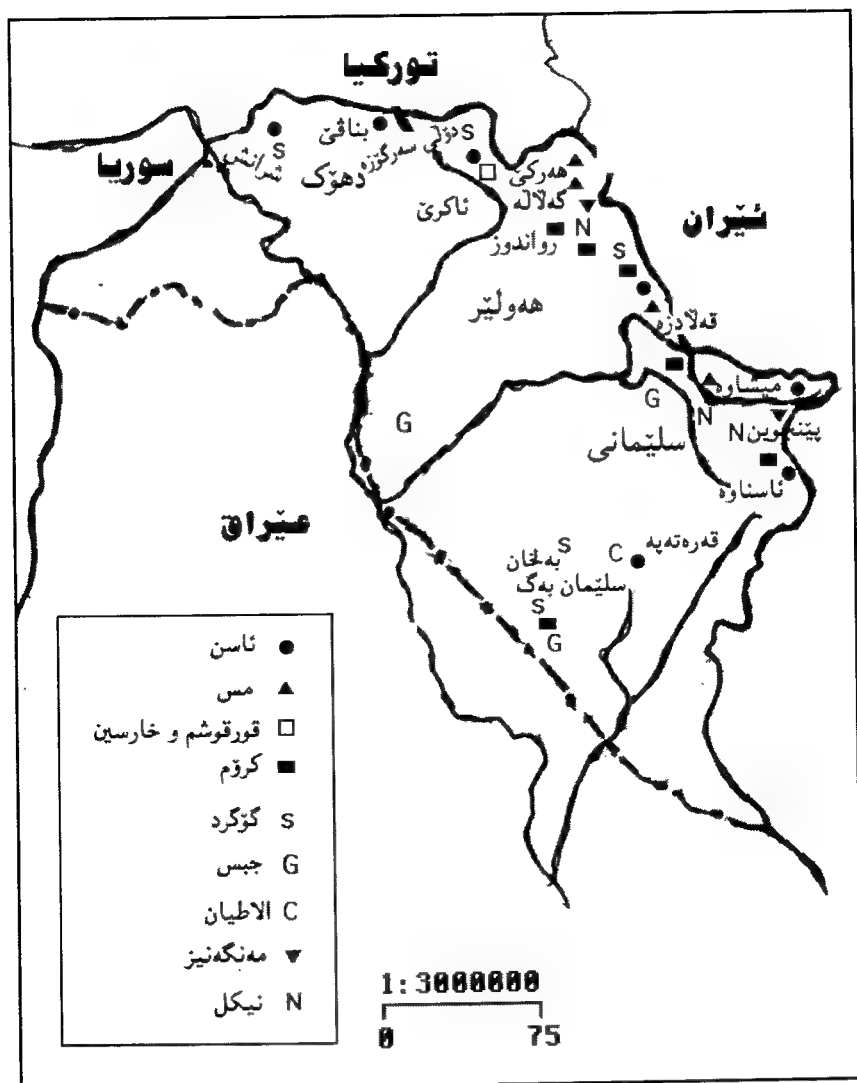
بۆیە لێکۆڵینەوەی جیولۆجیانەی ناوچەکە تا ئێستا کامڵ نەبووەو پێویستە لەپێناوی خەملاندنی سامانی کانزایی سنووری هەرێمی کوردستان بەشێوەیەکی دروست بەردەوام بێت.

ژێدەرەکان:

١ـ السماک، محمد ازهر و هاوکارانی، جغرافیە الموارد الطبیعیە، زانکۆی موسڵ، ١٩٨٢، ل٦٩.
٢ـ السنوی، سهل و هاوکارانی، جیولوجیا العامە، زانکۆی بەغدا، ١٩٧٩، ل٥٧٧.
٢ـ رایت، ھ .أ، وەرگێڕانی فوئاد حەمە خورشید، العصر البلایستوسینی فی کردستان، (دار الجاحظ) بۆ چاپ و بلاوکردنەوە ـ بەغدا، ١٩٨٦، ل٢٦.
٤ـ السنوی، سهل و هاوکارانی، سەرچاوەی پێشوو، ل٥٨٩.
٥ـ العمری، فاروق صنع اللە، وعلی صادق، جیولوجیە شمال العراق، زانکۆی موسڵ، ١٩٧٧ ل١٤٤.
٦ـ القرە غولی،، ناهدە عبدالکریم، جیوکیمیاء الصخور والمعادن الصناعیە، کۆمپانیای تایمس بۆ چاپ و بلاوکردنەوە ـ بەغدا، ١٩٧٩، ل٤٢.
٧ـ العمری، فاروق صنع اللە وعلي صادق، سەرچاوەی پێشوو، ل٢١.
٨ـ السماک، محمد ازهر و هاوکارانی سەرچاوەی پێشوو، ل٤١.

٩ـ النقشبندی، ازاد محمد امين و تغلب جرجيس داود، جغرافيه الموارد الطبيعيه، زانكۆی بەسرە، ١٩٩٠، ل٥٢١.
١٠ـ بۆ زیاتر زانیاری بروانە:
١ـ القرغولی، ناهده عبدالكريم، سەرچاەی پێشوو، ١٢٧ ـ ١٣٢.
٢ـ عادل كمال جميل، وعلی فليح عجام، كيمياء المعادن والخامات، وەزارەتی خوێندنی بالاّو لێكۆڵینەوەی زانستی، ١٩٨٠، ل١٣٤.
١١ـ السنوی، سهل و هاوكارانی، سەرچاوەی پێشوو، ل٥٦٣.
١٢ـ عادل كمال جميل، وعلی فليح عجام، سەرچاوەی پێشوو، ل١٣٤.
١٣ـ القرغولی، ناهده عبدالكريم، سەرچاوەی پێشوو، ل١٤١ ـ ١٤٨.
١٤ـ عادل كمال جميل، وعلی فليح عجام، سەرچاوەی پێشوو، ل١٣٥.
١٥ـ القرغولی، ناهده عبدالكريم، سەرچاوەی پێشوو، ل١٥٢ ـ ١٥٣.
١٦ـ شاكر خصباك، العراق الشمالی دراسه لنواحيه الطبيعيه والبشريه، چاپخانەی شەفیق ـ بەغدا، ١٩٧٣، ل ٤٢٧ ـ ٤٢٨.
١٧ـ القرەغولی، ناهده عبدالكريم، سەرچاوەی پێشوو، ل١٤٩ ـ ١٥٢.
١٨ـ القرەغولی، ناهده عبدالكريم، سەرچاوەی پێشوو، ل١٤٩ ـ ١٥٢.
١٩ـ شاكر خصباك، سەرچاوەی پێشوو، ل٤٧٨.
٢٠ـ شاكر خصباك، سەرچاوەی پێشوو، ل٤٧٨.
٢١ـ القرەغولی، ناهده عبدالكريم، سەرچاوەی پێشوو، ل١٥٥ ـ ١٥٦.
٢٢ـ القرەغولی، ناهده عبدالكريم، سەرچاوەی پێشوو، ل ٣٠ ـ ٤٥.
٢٣ـ القرەغولی، ناهده عبدالكريم، سەرچاوەی پێشوو، ل٩٧ ـ ١٠٦.
٢٤ـ القرەغولی، ناهده عبدالكريم، سەرچاوەی پێشوو، ل٤٦ ـ ٦٧.
٢٥ـ القرەغولی، ناهده عبدالكريم، سەرچاوەی پێشوو، ل٦٨ ـ ٨١.
٢٦ـ عادل كمال جميل، علی فليح عجام، سەرچاوەی پێشوو،ل ١٣١ ـ ١٣٢.
٢٧ـ القرەغولی، ناهده عبدالكريم، سەرچاوەی پێشوو، ل٨٢ ـ ٩٨.
٢٨ـ القرەغولی، ناهده عبدالكريم، سەرچاوەی پێشوو، ل١٠٧ ـ ١١٦.
٢٩ـ شاكر خصباك، سەرچاوەی پێشوو، ل٢٢٩ ـ ٢٣٠.
٣٠ـ القرەغولی، ناهده عبدالكريم، سەرچاوەی پێشوو، ل١٥٦-١٥٧
٣١ـ السنوی، سهل و هاوكارانی، سەرچاوەی پێشوو، ل١٦٢ ـ ١٦٤، ٥٨١.
٣٢ـ شاكر خصباك، سەرچاوەی پێشوو، ل٤٣٠.
٣٣ـ تاساڵی ١٩٢٩ كۆمپانیاكە ناوی كۆمپانیای نەوتی توركی بوو.
٣٤ـ النقشبندی، ازاد محمد امين، مشاكل تطوير والتوزيع الاقليمي لصناعة النفط في العراق، نامەیەكی دكتۆرایە بەزمانی بورلگاری پێشكەش بە كۆلیژی جیۆلۆجیاو جیۆگرافیا كراوە، زانكۆی سۆفیا، ١٩٧٦، ل١٤٣ ـ ١٧١.
٣٥ـ السماك، محمد ازهر و هاوكارانی، سەرچاوەی پێشوو، ل٢٨٢.
٣٦ـ السماك، محمد ازهر و الساعاتی، باسم عبدالعزيز، حغرافيه الموارد الطبيعيه، زانكۆی موسڵ، ١٩٩٨، ل ٣٠٠ ـ ٣٠١.
٣٧ـ السنوی، سهل و هاوكارانی، سەرچاوەی پێشوو، ل٥٦٥ ـ ٥٦٧.
38-.F.S. AI. oman and A. sadek, Geologic studies on Gebel Makhul area, N. Iraq. Jou. of. Geo. Soci. of Iraq,Vol VI, 1973, PP 66 - 82.

نەخشەی ژمارە(١)

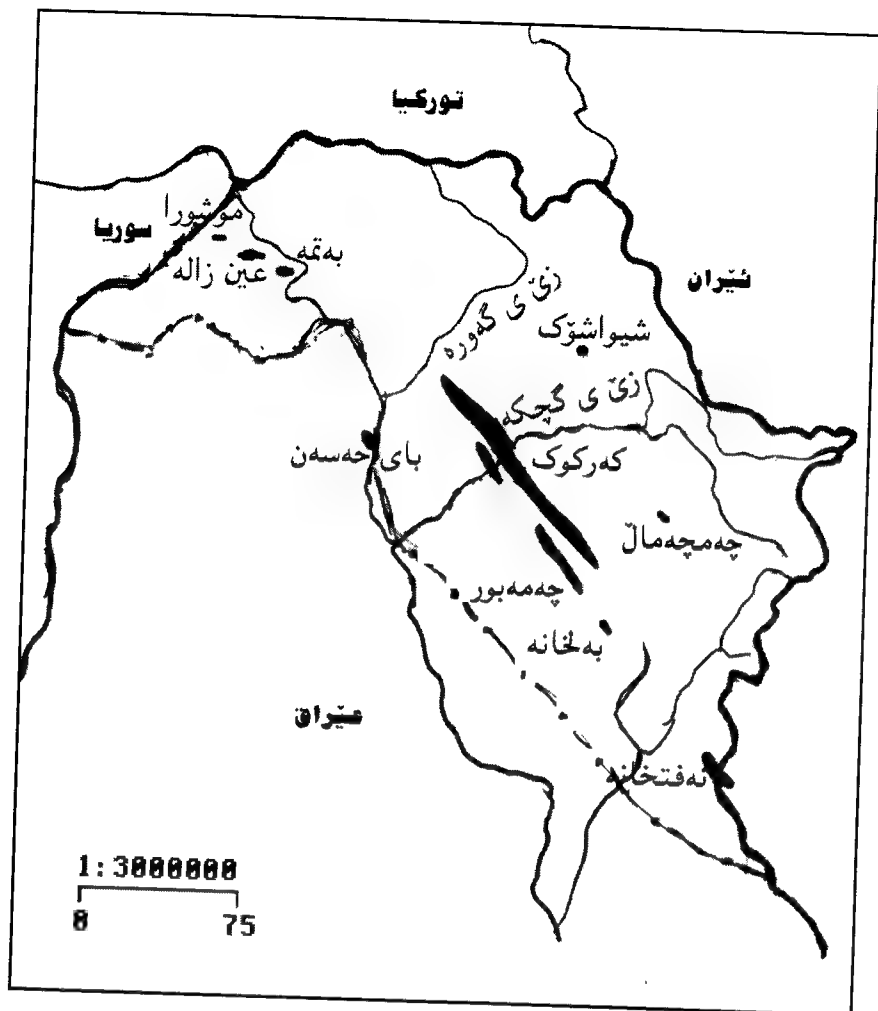
دابەشکردنی تەکتۆنییەکانی هەرێمی کوردستانی عێراق

سەرچاوە:
ابراهیم القصاب و آخرون، الاطلس المتوسط جامعه الموصل، ١٩٨٨
تۆژەر دەسکاری کردووە

نەخشەی ژمارە (٢)

دابەشبوونی کانزاکان

سەرچاوە:

الکتاب السنوي الاول، وزارة النفط و المعادن في العراق

توێژەر دەسکاری کردووە

نەخشەی ژمارە(٣)

چاڵەکانی نەوت لە هەرێمی کوردستانی عێراق

سەرچاوە:

الكتاب السنوي الأول، وزارة النفط و المعادن في العراق، ١٩٧٠

تۆژەر دەسکاری کردووە

بەشی سێیەم

جیۆگرافیای مرۆیی هەرێمی کوردستانی عێراق

- جیۆگرافیای دانیشتوان
- کشتوکاڵ و سامانی ئاژەڵی
- پیشەسازی
- بزاڤی گەشتوگوزار لە هەرێمی کوردستاندا
- گواستنەوە لە هەرێمدا

باسی یەکەم

جیۆگرافیای دانیشتوان*

أ- ڕێڕەوەکانی نەشونماکردنی دانیشتوان.
١- گیروگرفتی بەیاناتی(Data) سەرژمێری.
٢- گەشەسەندنی دانیشتوان.
ب- دابەشبوونی جیۆگرافیایی دانیشتوان.
ج- دابەشبوونی ژینگەیی دانیشتوان.
د- پێکهاتەی نەتەوایەتیی دانیشتوان.
هـ- دابەشبوونی ئایینیی دانیشتوان.

گەلی کوردستان زۆر دەردەسەری بەدەست لێک ترازان و پارچەپارچە بوونەوە چەشتووە، لەسەردەمی جیاجیای مێژوودا وا هەڵکەوتووە کورد یەکبگرێ و لەسەرخاک و زێدی خۆی دەوڵەتێک یان میرنشینێک پێکەوە بنێ، بەڵام هێندەی نەبردووە دیسان لەبەر یەک هەڵتەکاوە و کەوتۆتەوە بندەستی خەڵکانی دیکە..لەم سۆنگەیەوە بارودۆخی کوردستان ناجێگیر بووەو گەلەکەمان هەردەم لە شۆڕشدا بووە. ئەمەش وایکردووە لێکۆڵینەوەی باری کوردستان و دابەشکردنی جیۆگرفیایانەی دانیشتوان و سەر ژمێرکردنی خەڵکەکەی کارێکی ئاسان نەبێت نەک لەبەر ئەوەی کورد بەسەر چەند وڵاتێکدا دابەش بوونە، بەڵکو ئەو بەیاناتە دیمۆگرافیانەی کە پەیوەندیان بە پێکهاتەی نەتەوەیی و زمان و ئاینەوە هەیە ناتەواون و وردەکاریان تێدانییەو(٥/٣) هەروەها ئەو ڕژێمە یەک بەدوای یەکانەی حوکمی عێراقیشیان کردووە هەوڵیان داوە قەبارەی دانیشتوانی نەتەوە غەیرە

---

*پرۆفیسۆر د. خەلیل ئیسماعیل محەمەد

عەرەبەکان کەم بکەنەوەو کار لە ڕێژەی بوون و جێگەو ڕێگەیاندا بکەن.

گرنگترین ئەو ئاستەنگانەی دێنە پێش ئەمجۆرە تۆژینەوانە بریتین لە:

١- کەمی ژمارەو بەیاناتی سەرژمێری کە پەیوەندییان بە دانیشتوانەوە هەبێت. هەروا ئەوەی هەشە متمانەی پێ ناکرێ.

٢- نەبوونی سنوورێکی سیاسی یا کارگێڕی کە بەشێوەیەکی ڕەسمی هەرێمی کوردستان دیاری بکات.

هەر بۆیە ئێمە شارەکانی «دهۆک، موسڵ، سلێمانی، هەولێر،کەرکووک» مان وەک ناوچەی توێژینەوەکە هەڵبژارد بەو پێیەی هەرێمی کوردستان پێک دەهێنن، واتە ئەو شارانەی پێش هاتنەئارای حوکمی پاشایەتی لەچوارچێوەی «ولایەتی موسڵ»دا بوون.

ا- ڕێڕەووەکانی گشەسەندنی دانیشتوان:

١- گیروگرفتی بەیاناتی سەرژمێری: وەکو دەزانرێ ئەو بەیانات و ژمارانەی لە کۆنەوە تا ساڵی ١٩٤٧ پەیوەندیان بە ژمارەی دانیشتوانی عێراقەوە هەبووە تەنیا بەگۆترەو مەزندە بوون، کە دەوڵەتی عوسمانلی و هەندێک لە گەڕۆک و ڕۆژهەڵات ناسان و فەرمانبەرانی بەریتانیا لە عێراق لە نیوەی دووەمی سەدەی ڕابردوو یاخود لە سەرەتای ئەم سەدەیەدا، بە مەزندە باسی ژمارەی دانیشتوانیان کردووە(٣٧/٨). لەلایەکی ترەوە جگە لە سەرژمێری ساڵی ١٩٥٧ هەموو سەرژمێرییەکانی دیکە لە بارودۆخێکی نائاسایی بە تایبەتی لە کوردستاندا کراون و هەموو دانیشتوان ناونووس نەکراون.

لە ساڵانی سی بەدواوە تا ئێستا سوپای عێراق لە سەرکوتکردنی ڕاپەڕینی کوردان و لەپەلوپۆخستنی جوڵەی ئێزیدی و ئاسوورییەکان بەردەوامە. هەروا لە ساڵانی ١٩٤٣- ١٩٤٧ و ئینجا لە ١٩٦١- ١٩٩١ هەرێمی کوردستان بە بەر شاڵاوی سوپای عێراق کەوتووە، بێگومان ئەمەش کارێکی زۆری لە گۆڕینی نەخشەی جیۆگرافی دانیشتوان ونشینگە «مستوطنات»ەکانی کردووە، هەر بۆیە بەیاناتی سەرژمێرییەکانی ١٩٤٧، ١٩٦٥و ١٩٧٧و دوا سەرژمێری ساڵی ١٩٨٧یش وردەکاری و شمولیەتیان تێدا نییە (٧/ ٦١).

هەرچەندە سەرژمێری ساڵی ١٩٤٧ یەکەم سەرژمێریی ڕەسمییە کە دەکرێت پشتی پێ ببەسترێت، بەڵام ئەو سەرژمێریەش دوا بەدوای شاڵاوی سوپا بۆ سەر کوردستان لە سییەکان و چلەکاندا کراو ئەودەمەش خەڵکی هۆشیارییەکی ئەوتۆیان نەبوو لە ترسی باج و خزمەتی سەربازی خۆیان دەشاردەوە و خۆیان ناونووس نەدەکرد (٩٢/٥)

سالی ١٩٦٥ لە گەرمەی شەڕی نێوان حکومەتی عێراق و شۆڕشی کوردا سەرژمێرییەک کرا، بەڵام چەندان گوندو شوێنی قەوغای دانیشتوان سەرژمێر نەکران (نتائج تعداد ١٩٦٥/أ)و هەروەها سەرژمێریەکە هەوڵدانێک بوو بۆ کەمکردنەوەی ژمارەی دانیشتوانی کوردستان و لاوازکردنی ڕۆڵی سیاسییان(١٨/٢٣).

لە لایەکی ترەوە شەڕی ١٩٧٤- ١٩٧٥ و ڕێککەوتننامەی جەزایر لە نێوان عێراق و ئێران بوونە هۆی خاپووربوونی زۆربەی گوندەکانی کوردستان و ئاوارەبوونی دانیشتوانیان هەر لە پشتێنەی سنووری نێوان ئێران- عێراق و تورکیا- عێراقەوە بگرە تا دەگاتە کۆکردنەوەی(گەڕاوەکان- العائدین)و نیشتەجێ کردنیان لە ئۆردوگای دوور لە زێدو گوندی خۆیان، ئەمەش وای کرد سەرژمێری سالی ١٩٧٧ نەکارێت وێنەیەکی ڕاستەقینە سەبارەت بە قەبارەو دابەشبوونی دانیشتوان و نشینگەکانی هەرێم بخاتەڕوو.

دوا سەرژمێریش کە لە سالی ١٩٨٧دا کرا شەڕی ئێران و عێراق حەوت سال بوو بەردەوام بوو، هەرێمی کوردستان پرپشکی گەورەی ئەم شەڕەی بەرکەوتبوو، چەندان گوندو شارۆچکە وێران ببوون و دانیشتوانیان بۆ ئۆردوگای زۆرە ملێ یان بۆ خوارو و ناوەڕاستی عێراق ڕاگوێزرابوون یان لەناو برابوون یان سەری خۆیان بۆ هەندەران هەڵگرتبوو، بۆیە پشت بە ئەنجامەکانی ئەو سەرژمێریەش نابەسترێت.

سەرژمێریی سالی ١٩٥٧ گونجاوترین سەرژمێرییە کە پشتی پێ ببەسترێت چونکە لە بارودۆخێکی گونجاوتردا کراوە، هەر بۆیە سەرکردایەتیی کورد لە زۆربەی دانوستان و وتووێژەکانی لەگەڵ حکومەتی عێراقدا پشت بەو سەرژمێرییە دەبەستێت(٢٤/٢٠).

خشتەی ژمارە -١-
دانیشتوانی هەرێمی کوردستان (١٩٤٧-١٩٨٧)

سال	ژمارەی دانیشتوان	٪ لە کۆی ژمارەی دانیشتوانی عێراق
١٩٤٧	١,٣٤٧,٣٧١	٢٨
١٩٥٧	١,٧٢٢,٥٦٤	٢٧,٤
١٩٦٥	٢,١١٨,٢٨٨	٢٦,٣
١٩٧٧	٣,٠٦٩,٤١١	٢٥,٩
١٩٨٧	٤,٠٩٦,١١٥	٢٥,١

سەرچاوە:

«محمد سلمان حسن/ ١٦٤ . احصاءات سكان العراق للسنوات ١٩٤٧، ١٩٥٧، ١٩٦٥، ١٩٧٧، ١٩٨٧»

٢- گەشەسەندنی دانیشتوان: پێشتر ئاماژەمان بۆ ئەو خاڵە کرد کە لەبەر ڕۆشنایی سەرئەنجامی سەرژمێرییەکان و لەسەر بنەمای یەکە ئیدارییەکان، شارەکانی «موسڵ، دهۆک، هەولێر، سلێمانی، کەرکووک»مان بۆ توێژینەوەکەمان هەڵبژاردووە . هەر لەبەر ڕۆشنایی سەرژمێرییەکان، هەرێمی کوردستان ڕێژەی ٢٥تا٢٨ ٪ی کۆی دانیشتوانی عێراقی لە ساڵانی ١٩٤٧-١٩٨٧دا بەرکەوتووە «سەیری خشتەی ژمارە ـ١ـ بکە».

هەر وەک لە خشتەی ژمارە -١-دا تێبینی دەکرێت بەردەوام ڕێژەی دانیشتوانی هەرێم لەچاو دانیشتوانی عێراق لەو ماوەیەدا لەدابەزین دابووە، لەکاتێکدا ڕێژەی دانیشتوانی هەرێم لە ساڵی ١٩٤٧دا ٢٨ ٪ بووە ئەوا لە ساڵی ١٩٨٧دا بۆتە ١ر٢٥ ٪ . ئەو دەرئەنجامەش ئاکامەکانی شاڵاوی سەربازی و ڕەهەندەکانی ئەو هەلومەرجە سیاسییە دەخاتە بەرچاو کە هەرێمەکە تووشیان بووە ئەمە سەرباری ئەو گۆڕانکارییانەی ناوە ناوە لە سنووری ئیداریی هەرێمەکەدا کراون.

ئەوەی جێگەی ئاماژە پێکردنە ڕێژەی زیادبوونی ساڵانەی دانیشتوانی هەرێم لەو ماوەیەدا لە نێوان ٨ر٢-٧ر٣ ٪دا بووە، بەڵام سەبارەت بە دانیشتوانی عێراق لە نێوان ١ر٣-٤ ٪ دابووە کە چۆن ئەمەش لەگەڵ لێکدانەوەی ئاماژە پێکراوی سەرەوەدا یەک دەگرێتەوە. لە ماوەی نێوان ساڵانی (١٩٥٧- ١٩٦٥)دا ئەم مەسەلەیە ڕونتر دێتە بەرچاو. لەم ماوەیەدا، زیادبوونی ساڵانەی دانیشتوانی عێراق بە ڕێژەی ٥ر٣ ٪ بووە کەچی لە هەرێمی کوردستاندا لە ٣ ٪ کەمتر بووە، کەچی بۆ نموونە لە پارێزگاکانی ناوەڕاستی عێراقدا ئەو ڕێژەیە٤ر٤ ٪ بووە[١٢].

ب-دابەشبوونی جیۆگرافیانەی دانیشتوان:

دابەشبوونی جیۆگرافیانەی دانیشتوانی هەرێم بە گوێرەی کات و شوێنەوە جیاوازەو ئەمەش پەیوەستە بە کارایی هۆکاری سروشتی و مرۆییەوە، سەرەڕای ئەمەش ئەو جیاوازییە ئەگەر لەگەڵ دابەشبوونی شوێنی پارێزگاکانی ناوەندو باشووردا، بەراورد بکرێت لەڕووی ڕێژەییەوە کەمترو لەڕووی شێوەشەوە جیاوازە، لەکاتێکدا دابەشبوونی جیۆگرافی لە هەرێمی کوردستان بەجۆری بڵاوبوونەوە (نمط الانتشار)جیادەکرێتەوە ئەوا پارێزگاکانی دیکەی عێراق بە هەردوو تەرزو جۆری گردبوونەوەو پەرش و بڵاوی ناسراون، [(١٩/ ٩٩-١١٦)] .

لە خشتەی ژمارە -٢-دا پارێزگای نەینەوا ڕێژەی هەرە زۆری دانیشتوانی هەرێم پێک دەهێنێت ئینجا دوایی پارێزگاکانی سلێمانی و هەولێرو کەوکووک و دهۆک دێن کە ئەمەی دواییان تا ساڵی ١٩٦٩ بەشێک بووە لەپارێزگای موسڵ و کەمتر لە ٢ ٪ی ڕێژەی دانیشتوانی عێراق پێکدەهێنێت کەچی پارێزگای نەینەوا لە ٩ ٪ی تێپەڕاندووە.

خشتەی ژمارە -٢-
دانیشتوانی هەرێمی کوردستان بەگوێرەی پارێزگا (١٩٨٧)

پارێزگا	٪ لە دانیشتوانی هەرێم	٪ لە دانیشتوانی عێراق
دهۆک	٧ر٢	١ر٨
نەینەوا	٣٦ر١	٩ر١
هەولێر	١٨ر٨	٤ر٧
سلێمانی	٢٣ر٢	٥ر٨
کەرکووک	١٤ر٧	٣ر٧
هەرێم	١٠٠	٢٥ر١

سەرچاوە:
احصاء السكان لعام ١٩٨٧

ئەگەر ئەم ڕێژانە لەگەڵ هاوتموونەکانیان لە ساڵی ١٩٥٧دا بەراورد بکەین دەبینین جیاوازییەکی دیار لە دابەشبوونی ڕێژەیی دانیشتواندا هەیە، ئەوەتا سەروەختێک پارێزگای کەرکووک ٢٣ ٪ی دانیشتوانی هەرێم بووە، دەبینین لەو خشتەیەدا لە ١٥ ٪ش کەمترە، هەروەها ڕێژەی دانیشتوانی پارێزگای دهۆکیش لەو ماوەیەدا «١٩٥٧- ١٩٨٧» لە ١١ ٪ـەوە بۆتە ٧ ٪ی کۆی دانیشتوانی هەرێم، ئەمەش بۆ ئەو بارە نائاساییە دەگەڕێتەوە کە دانیشتوانی ناوچەکە بەهۆی کۆچ پێکردن و گۆڕینی نەخشەی ئیداری پارێزگاکانەوە تووشی هاتوون. *

لەلایەکی دیکەوە دابەشبوونی دانیشتوانی هەرێم لە رووی جێگەو ڕێگەوە ئەگەر لە گەڵ چڕی دابەشبوونی دانیشتوانی عێراق بەراورد بکرێت دەبینین لێرە چڕترە، خشتەی ژمارە -٣- ئەوە پیشان دەدات چڕی دانیشتوانی هەرێم ٤٩ کەسە لەسەر کیلۆمەترێک چوارگۆشە، بەڵام لەعێراقدا کەمتر لە ٣٨ کەسە لەسەر کیلۆمەترێک چوارگۆشە هەر لە خشتەی -٣- دا تێبینی دەکرێت چڕی دانیشتوان لە نێوان

خشتەی ژمارە -٣-
دانیشتوانی هەرێمی کوردستان بەگوێرەی چڕی دانیشتوان

پارێزگا	چڕی (کەس/ کم٢)
دهۆک	٤٤ر٨
نەینەوا	٤١ر٢
هەولێر	٥٣ر٢
سلێمانی	٥٥ر٩
تەئمیم	٨٥ر٥
هەرێم	٤٨ر٦
عێراق	٣٧ر٦

سەرچاوە: المجموعه الاحصائیه السنویه ١٩٨٧
احصاء السكان لعام١٩٨٧

شارەکانی هەرێمدا جیاوازە، بۆ نموونە لە پارێزگای نەینەوا هەر ٤١ کەس لەسەر یەک کیلۆمەتری چوارگۆشەو لە پارێزگای کەرکووکیش ٨٦ کەس لەسەر یەک کیلۆ مەتری چوارگۆشەیە.

ئەم چڕی دانیشتوانە لە هەرێمدا ئەگەر لەگەڵ پارێزگاکانی ناوەندو باشووری عێراقدا بەراورد بکرێت دەبینین جیاوازییەکی ئەوتۆی نییە.

وەکو دەزانین کەشوهەوای کوردستان بۆ کشتوکاڵ لە بارو ئاوی زۆرو خاکەکەی بە پیتە ئەمەش وای کردووە چڕی دانیشتوان تیایدا زۆربێت، ئەو چڕییە لە پارێزگای کەرکووکدا لە هەمووان زیاترە چونکە، هەم نەوتی تێدایەو هەم توانای کشتوکاڵیی هەیە بەبەراورد لەگەڵ رووبەرە گشتییەکەیدا، بەڵام لە پارێزگای نەینەوا کەمتر دەبێتەوە چونکە بەشێکی زۆری خاکەکەی کەوتۆتە چۆڵەوانی جەزیرەو بارانێکی وای لێ نابارێت بەشی کشتوکاڵ بکات ولەسەرینی ئەمەشەوە خەڵکی کەم لێ ئاکنجی بووەو نشینگەکانیش لێک دوورن.

هەروەها لە هەردوو پارێزگای سلێمانی و هەولێردا چڕی دانیشتوان بەرز دەبێتەوە یەکەمیان ٥٦ کەس و دووەمیان ٥٣ کەسە لەسەر کیلۆمەترێکی چوارگۆشە، چونکە شاری سلێمانی هەم بنکەیەکی رۆشنبیری و هەم دارەتی کشتوکاڵی و بایەخی بازرگانی وئیداریشی هەیە، هەروەها هەولێریش دوای ئەوەی لە ساڵی ١٩٧٤ بوو بە مەڵبەندی ناوچەی «ئۆتۆنۆمی» و زانکۆی سلێمانیش لە ساڵی ١٩٨١دا بۆ ئەم شارە گوێزرایەوە بوون بە هۆی ئەوەی چڕی دانیشتوان تیایاندا زیادبکات.

بە نیسبەت پارێزگای دهۆکیشەوە لەبەر ئەوەی رێگایەکی نێودەوڵەتییەو هەرێمی کوردستان بەهۆی زاخۆوە بە جیهان دەبەستێتەوە چڕی دانیشتوان لە هەر کیلۆمەترێکی چوارگۆشەدا ٤٥ کەسە.

ج- دابەشبوونی ژینگەیی دانیشتوان:

ئەو دابەشبوونەی چڕی دانیشتوان کە پێشتر ئاماژەمان پێکرد، بە تەواوی دابەشبوونی دانیشتوانی هەرێم پیشان نادات، لەگەڵ هاتنە سەر حوکمی رژێمی پاشایەتی لە عێراقدا، هەرێمی کوردستان کەوتە بەر هێرشی سوپایی و سیاسییەوە، ئەمەش وایکردووە خەڵکانێکی زۆری گوندو شارۆچکەکان بەتایبەتی ئەوانەی سەر سنوور و ستراتیجییەکان بەرەو مەڵبەندی شارەکان بەتایبەتی هەولێرو موسڵ و دهۆک و سلێمانی و کەرکووک کۆچ بکەن.

ئەو کۆچکردنە لەگەڵ توندوتیژبوونی هێرشی سەربازی و بەعەرەب کردنی هەرێم کە لە شەستەکانەوە دەستی پێکردو پاشان لەگەڵ شەڕی عێراق- ئێران لە ١٩٨٠-١٩٨٨ دا حکومەتی عێراق بەهەڵی زانی هەزاران گوندی هەرێم رابگوێزێت و

دوور لە زێدی خۆیان بەزۆرەملێ جێنشینیان بکات، ئەو کۆچکردنە پەرەی گرت.

دەتوانین سێ قۆناغ لە کۆچی دانیشتوانی هەرێم جیابکەینەوە(٢٠/ ٦):

١- یەکەم قۆناخ ١٩٦٣- ١٩٧٤: کۆچپێکردنی گوندەکانی پارێزگاکانی خوارووی هەرێم دەستی پێکرد بەتایبەتی گوندەکانی سەر بە کفری، قەرەتەپە، حەویجە، داقوق، دوبز، دوز، خانەقین، مەندەلی، ژەنگارو تەلەعفەر.

٢- دووەم قۆناخ ١٩٧٤-١٩٨٠: لەو ماوەیەدا ئۆردوگای زۆرە ملێ بۆ ئەو کۆچ پێکراو و گەڕاوانە کرایەوە کە لە ئەنجامی شەڕەکانی (١٩٧٤-١٩٧٥) لێیان قەوما.

٣- سێیەم قۆناخ ١٩٨٠-١٩٨٨: لەو ماوەیەدا سەرجەم گوندەکانی هەرێم ڕاگوێزان و کۆچ پێکردن شارۆچکەکانی هەڵەبجە، قەڵادزێ و پێنجوین و خەڵەکانیشی گرتەوە.

لە توێژینەوەیێکی بەڵگەنامەییدا هاتووە «No/ Resool» ژمارەی ئەو گوندانەی خاپوور کراون یا ڕاگوێزراون گەیشتۆتە ٣٨٤١ گوند کە ١ر١٦١ر٠٠٠ کەسیان تێدا بووە.

بەو پێیە بنکەی شارەکان بوونە شوێنی چڕبوونەوەی دانیشتوان، خشتەی ژمارە-٤- بەرزبوونەوەی پلەی چڕی دانیشتوان لە دوری شارەکان پیشان دەدات.

دیسان خشتەی ژمارە -٤- بەرزبوونەوەی پلەی خڕبوونەوە دانیشتوان لە ٣٤٪ وە بۆ ٧٢٪ لە کۆی دانیشتوانی هەرێم پیشان دەدات. ئەمەش بەڕێژەی ٣٨٪ لە نێوان سالآنی ١٩٥٧-١٩٨٧ زیادی کردووە، بەلآم بە نیسبەت عێراق لە ٣١٪ تێی نەپەڕاندووە. لە پارێزگای دهۆکدا ٥٨٪ زیادی کردووەو لە هەولێر

خشتەی ژمارە (٤)
دانیشتوانی هەرێمی کوردستان بەگوێرەی پلەی خڕبوونەوەی دانیشتوان لە شارەکان ١٩٥٧-١٩٨٧

پارێزگا	خڕبوونەوەی دانیشتوان ٪	
	١٩٥٧	١٩٨٧
دهۆک	١٧	٧٥
نەینەوا	٤٢	٦٨
هەولێر	٢٧	٧٧
سلێمانی	٢٦	٧٢
کەرکووک	٣٩	٧٥
هەرێم	٣٤	٧٢
عێراق	٣٩	٧٠

سەرچاوە:

احصاء السكان لعامى١٩٥٧و ١٩٨٧

٥٠ ٪ و له نەینەوا ٢٦ ٪ ئەمەش ئەو گۆڕانە خێراییەی شارەکانی هەرێم پیشان دەدا لەسەر حسابی دانیشتوانی گوندەکان کە ئێستا تەنیا ٢٨ ٪ی دانیشتوانی هەرێم پێکدەهێنن.

ئەو خاپووربوون و مالوێرانییەی تووشی گوندەکانی کوردستان هات، دانیشتوانەکەی دەربەدەرو راگوێزراو کردو ئیدی دێهاتی کوردەواری نەیتوانی بەرووبوومی کشتوکالی وئاژەلی بۆ دانیشتوانی هەرێم دەستەبەر بکەن چ لە ڕووی دەستەبەرکردنی ئاسایشی خۆراکەوە بێت یان پالپشتی کردنی بزاڤی پیشەسازی و بازرگانی، تا کار گەیشتە ئەو ڕادەیەی ببنە بار بەسەر خەلکی شارەکانەوە بۆ نموونە خەلکی شارنشین ٥٨ ٪ی دانیشتوانی پارێزگای هەولێرو٤٢ ٪ی دانیشتوانی پارێزگای دهۆک پێکدەهێنن.

د- پێکهاتەی نەتەوایەتی:

هەلکەوتەی جیۆگرافی هەرێمی کوردستان لەناوجەرگەی چەندان کۆمەلەی ئێتنیکی لێک جودای وەک (فارس، عەرەب، تورک)دا، وایکردووە چەندان نەتەوەو تایەفەی هەمەجۆری تێدا بژی، ئەمانە لە شوێنی ترەوە هاتوون و لەسەر خاکی هەرێم جێگیر بوون و مۆرکی خۆیان بە دانیشتوانەکەیانەوە ناوە، ناوچەکانی ڕۆژئاواو خوارووی ڕۆژئاوای هەرێم عەرەبیان تێدایە، ناوچەکانی تەلەعفەرو کەرکووک و مەندەلی لە خەتی تەماسی نێوان کوردو عەرەبدا، تورکمانیان تێدایە، سریان و کلدان و ئاشووریش لە موسل و دهۆک و کەرکووک و هەولێردا دەژین.

ئەمەش چۆنیەتی دابەشبوونی جیۆگرافی ئەو نەتەوانەیە:

* کورد:

ژمارەی کورد بە گوێرەی بەیاناتی سەرژمێرییەکان جیاوازە. سالی ١٩١٩ ژمارەیان بە ١٨ ٪ی کۆی دانیشتوانی عێراق دانراوە (٧/ ١٦) حکومەتی عێراقیش لە راپۆرتێکیدا بۆ لیژنەی- کۆمەلەی گەلان عصبە الامم- کە بۆ چارەسەری کێشەی موسل لە سالی ١٩٢٣-١٩٢٤دا هاتبوو هەروای داناوە(١/٧٨).

خشتەی ژمارە (٥)
دانیشتوانی ویلایەتی موسل بە گوێرەی مەزەندەکانی حکومەتی عێراق «١٩٢٣- ١٩٢٤»

نەتەوە	ژمارەی دانیشتوان ٪
کورد	٦٥٫٢
عەرەب	٢٠٫٩
تورک	٤٫٨
مەسیحی	٧٫٧
ئەوانی دیکە	١٫٤

سەرچاوە: حسین/ ٧٨
منتشا شفیلی

محەمەد ئەمین زەکی لەو باوەڕە دایە کورد ١٩ ٪ی دانیشتوانی عێراق پێکدێن (١٥/ ٢٨) و ماک لۆرین بە ٢٠ ٪ (١٦/ ٧) و قاسملو بە ٢٢ ٪ (١٣/ ٢٧) و لازاریف بە ٢٨ ٪یان داناوە (٦/ ١٨).

ئەگەر سەیری بەیاناتی حکومەتی عێراق بکەین کە -کۆمەڵەی گەلان- پشتی پێ بەستاوە دەبینین ڕێژەی کورد لەچاو دانیشتوانی هەرێم لە ٦٥ ٪ی تێپەڕاندووە.

ئەم ڕێژانە وردە وردە لە چەند دەیەی دواتردا گۆڕانیان بەسەردا هاتووە، بەپێی سەرژمێری دانیشتوان لە ساڵی ١٩٥٧دا ڕێژەی کورد لە ٦٥ ٪ ەوە بۆتە ٥٦ ٪و لە سەرژمێری ساڵی ١٩٧٧دا گەیشتە ٥٣ ٪.

هەروەها نیسبەتی تورک و کلدان و سریان و ئاشووریش دابەزیون و لە بەرامبەریشدا نیسبەتی عەرەب زیادی کردووەو لە ٤٢ ٪ی کۆی دانیشتوانی هەرێمی تێپەڕاندووە «سەیری خشتەی ژمارە- ٦- بکە».

خشتەی ژمارە -٦-

دانیشتوانی هەرێمی کوردستان بەگوێرەی نەتەوەکان ١٩٥٧-١٩٧٧

نەتەوە	١٩٥٧	١٩٧٧
کورد	٥٥ر٩	٥٣ر٢
عەرەب	٣٢ر٢	٤٢ر٢
تورک	٧ر٣	٣ر٣
کلدان وسریان	٣ر١	٩ر.
نەوانی دیکە	١ر٥	٤ر.

سەرچاوە:
- **احصاء عام ١٩٥٧ / جداول «١٦».**
- **محمودالدره/ ٢١١ .**
- **فیصل الدباغ ل ١٥ .**

دەتوانین ئەم دیاردە بۆ کۆمەڵێک هۆکار بگەڕێنینەوە:

١- ئەو بارە نائاساییەی کە بەسەر عێراقدا هاتووەو کوردستان هەر لە ساڵانی ١٩٤٣-١٩٤٧و پاشان لە ساڵی ١٩٦١ وە بەبەر شاڵاوی سەربازی کەوتووەو هەزاران گوندی سووتێنراوەو دانیشتوانی دەربەدەرکراون (٠٢/٩٠-٩١).

٢- ڕاگوێزانی دانیشتوانی شارۆچکەو گوندە سنووری و ستراتیجی و نەوتییەکان ودانانیان لە ئۆردوگای زۆرە ملێ دا، تا ئێستا هەزارانیان لە دەرەوەی وڵات لە خێوەتگاکاندا دەژین (٢٥/٥-١٤).

٣- بەکارهێنانی هۆیەکانی تیرۆرو تۆقاندن و بەکارهێنانی چەکە قەدەغەکراوەکان

لەوانە چەکی کیمیایی بەو ئامانجە کە خەڵکەکە ناچار بن گوندو زێدو نشینگە ئەسڵیەکانی خۆیان چۆڵ بکەن، لەکاتێکدا حکوومەتەکانی عێراق ئیمتیازات و پارەو پوڵ و خەلاتیان بەو عەرەبانە داوەو دەدا کە ئامادەبوون جێگەی کوردان بگرنەوە(١٨/ ٢٤-٢٥).

٤- بەردەوام گۆڕینی سنووری پارێزگاکان کە خزمەت بە تەعریب بکات ئەمەش لە سەردەمی پاشایەتییەوە دەستی پێکردو لەشەستەکانەوە تا ئێستا کراوە بە پلانێکی بەرنامە بۆ داڕێژراو.

٥- سروشتی ئەو سەرژمێریانەی کە کراون زیاتر ڕەگەزپەرستییان پێوە دیاربووە، بۆ نموونە ئێزیدی بە کورد حسێب نەکراون یان هەلاویرکراون و کوردی فەیلی و مەسیحیش لە خەڵکی دیکەی کورد جیاکراونەتەوە، ئەمەش بە مەبەستی کەمکردنەوەی ژمارەو لەقالب دانی ڕۆڵی نەتەوەیی و سیاسیان کراوە (٢٧/ ٣٠).

بەم پێیە ئەنجامی ئەو سەرژمێرییانەی لە عێراقدا کراون ئاماژە بۆ ئەوە دەکەن کە ڕێژەی زیادبوونی دانیشتوانی کورد لە چاو دانیشتوانی عەرەب کەمتربووە. لە کاتێکدا ڕێژەی زیادبوونی سالانە لە نێوان سالانی (١٩٥٧- ١٩٧٧)دا ٣٫٥٪ بووە لەناو کورددا، کە چی لەناو عەرەباندا دەوروبەری ٧٪ بووە.

هەروەها تورکمان و کلدان و سریانیش قەبارەی دانیشتوانیان کەمبۆتەوە «سەیری خشتەی ژمارە ـ ٧ ـ بکە».

خشتەی ژمارە ـ ٧ ـ
ڕێژەی زیادبوون لە هەرێمی کوردستان بە گوێرەی نەتەوە لەماوەی (١٩٥٧-١٩٧٧)دا

نەتەوە	زیادەی سالانە
کورد	٣٫٥
عەرەب	٦٫٧
تورکمان	-٠٫١
سریان و کلدان	-٢٫٣
هەرێم	٣٫٩
عێراق	٤٫٦

سەرچاوە:
احصاء السکان لعام ١٩٥٧
واحصاء عام ١٩٧٧

* عەرەب:

بنەچەی عـەرەب بۆ ئەو کۆمـەڵە گەڵ وتیرەو هۆزانە دەگەڕێتەوە کە لە دوورگەی عەرەبییەوە شەپۆل دوای شەپۆل کە بە شەپۆلی سامیەکان ناسراوە، هاتوون و لە عێـراقـدا نیـشـتـەجێ بوون و تاپێش هاتنی سوپای ئیـسـلام لە ڕۆژئاوای فـورات نیـشـتـەجێ بووبوون، بەڵام هەرزوو بەرەو باکـوورو ڕۆژهەڵات بۆ قـولایـی خـاکی کوردستان، هەڵکشاون.

لەنیـوەی دووەمی سـەدەی نۆزدەمـدا مـەدحـەت پاش هەوڵیـدا هۆزە بە دو و کـۆچەرەکـان لە ڕێگەی دابەشکردنی زەوییـەوە جـێنشین بـکات، دوای هاتنە ئارای «حوکمی نیـشـتمـانی»یش حکومەتە یەک بەدوای یەکەکانی عێراقیش لە ڕێگەی چەند پرۆژەیەکی نیشتەجێ کردنەوە، هەوڵی جێ نیـشـینکردنی هۆزەکـانیـان دا، بۆ نموونـە ژمـارەیەکی زۆری هۆزی «شـمّـر» کـە لەدوورگـەی عـەرەبیـیـەوە هاتبـوون لە ڕۆژئاواو خوارووی ڕۆژئاوای هەرێمدا جێگیرکران(۲۲/۹).

لە سـالانی پەنجا بە دوواوە پرۆژەی جـێنشـینـکردنی هۆزە عـەرەبەکـان لەمـاوەی نێوان (۱۹٤٥ ـ ۱۹٥۸)دا کەوتە خزمەتی سیاسەتی بە عەرەب کردن کە دواتر وەک بەرنامەیەکی تۆکمەو جێگیری سیاسی و نەتەوەیی شکڵی خۆی وەرگرت. لەم پرۆژانەش: پرۆژەی حەویجە لەکەرکووک و ژەنگار لەنەینەوا (۲۸/۸).

لەسـاڵەکـانی (۱۹٥۱ـ۱۹٦٥)دا (٤۰۰) گـوند لەنێـوان هەردوو ناوچەی «حـەزەر»و «ژەنگار» بۆ عـەرەبەکـان دروست کـران و (۱٥۲) گـوندیش لەباکـوور و ڕۆژهەڵاتی ژەنگارو ۱۷۲ گوندیش لە ناو خودی ناحیـەی ژەنگار دروست کـرا (۹/۲٤).

بەعەرەبکردن لەدوای حەفتاکانەوە زۆر پەرەی گرت و ئیدی گوندە کوردنشـینەکان چۆڵکران و دانیشتوانە کوردەکان لەگوندەکانیان ڕاگوێزران و تیرەو هۆزە عـەرەبەکان جـێگایان گـرتنەوە بەتایبـەتی لەگـوندە سـەر سنوورو سـتـراتیـجی و نەوتییەکاندا(٦۳/۲۸).

لە سۆنگەی ئەمەوە ڕێژەی زیادبوونی ساڵانەی عەرەبەکان لە هەرێمی کوردستاندا بووە ۷٪ لە کـاتێکدا ئەو ڕێژەیە لەناو دانیـشـوانی هەرێمـدا لە ٤٪ کـەمـتـر بوو سەیری خشتەی ژمارە (۷) بکە. پاش دامەزرانی حوکمی «نیشتمانی» لەماوەی شەست ساڵدا ڕێژەی عەرەب لە هەرێمی کوردستاندا لە ۲۱٪ەوە گەیشتە ٤۲٪.

* تورکمان:

بنەچەکەی تورکمان دەگەڕێتەوە بۆ گەلانی ئاسیای ناوەند(الغز)، کە شەپۆل دوای شەپۆل بەرەو خوارەوو و ڕۆژئاواوە هاتوون. لە مێژە بەشێکیان لە عێراقدا ئاکنجی بوون. دەوڵەتی عوسمانی هەندێکیانی لە هێڵی سنووری نێوان عەرەب و کورد لە هەرێمی کوردستاندا نیشتەجێ کردوون.

بەپێی ڕاپۆرتی ئەولیژنەیەی «کۆمەڵەی گەلان»، کە بۆچارەسەری کێشەی ویلایەتی موسڵ نێردرابوو، زانیاری جیاواز لەمەڕ ژمارەی تورکمان لەویلایەتی موسڵدا هەبووە، عوسمانلییەکان بە ۲۹٪ی ژمارەی دانیشتوانی ویلایەتەکەیان داناون و حکومەتی عێراقیش بە٥٪ و بەریتانیاش بە ٤ر٨٪ی دانیشتوانی ویلایەتەکەی داناون (١٤/٢٢٥). تورکمانەکانی هەرێم، کورد ئاسا، ژمارەیان بەرەبەرە کەم بۆتەوەو بەپێی سەرژمێری ساڵی ۱۹۷۷، ڕێژەی تورکمان ۳ر۳٪ی کۆی دانیشتوانی هەرێم بووە.

تورکمانەکان لە تەلەعفەرو هەولێرو پردێ و کەرکووک و توزخورماتوز و قەرەتەپەو قزل ربات (سەعدیە) ومەندەلی دادەنیشن(۲۹/۲۵).

هەروا لە هەرێمدا ئاشووری و کلدانی و سریان لە دهۆک و موسڵ و هەولێرو کەرکووک نیشتەجێن، لە سییەکانی ئەم سەدەیەوە لە سەرینی کۆچکردن و گۆزە گۆزی بەردەوامدا بە تایبەتی لە ئاکامی هێرشی یەک لەدوای یەکی سوپای عێراق بۆ سەر کوردستان ۱۹٦۱ ـ۱۹۹۱ و هەروەها شەڕی عێراق ـ ئێراندا ئەوانە بەرەو ناوەڕاست و خوارووی عێراق کۆچیان کرد، بەتایبەتی لە بەغداو بەسرە نیشتەجێ بوون و هەندێکیشیان ڕوویان لە دەرەوەی وڵات کردوەو لەماوەی نیو سەدەدا تا سەرژمێری ساڵی ۱۹۷۷ ڕێژەی دانیشتوانیان لە ۷٪ەوە بۆتە ۱٪ی کۆی دانیشتوانی هەرێم (۳۰/ ۸).

دابەشبوونی جیۆگرافیانەی نەتەوەکان لەناو هەرێمدا:

ئەو بارە ناجێگیرەی لە گەڵ هاتنە سەر حوکمی ڕژێمی پادشایی بەسەر هەرێمدا هات و ئەو هەڵمەتە بەعەرەبکردنەی لەماوەی نیو سەدەدا، ئاماژەمان بۆ کرد، بوون بەهۆی گۆڕینی پێکهاتەی نەتەوەیی دانیشتوان و هەر ئەمەشە وای لەم تۆژینەوەمان کردووە، نەخوازە لەسەر ئاستی یەکە ئیدارییەکانی هەرێمدا، کارێکی ئاڵۆزو سەخت بێت.

بێگومان دیاردەی گۆڕینی پێکهاتەی نەتەوەیی دانیشتوانی هەرێم ئەنجامێکی سروشتی کۆچ پێکردنی بەردەوامی کوردو تورکمان و ئاشوورییە، هەروەها، کردەی بەعەرەبکردن و ڕاگوێزانی دانیشتوانیش بەم یان بەو شێوەیە مایەی ئەوەبووە تیرەو هۆزی عەرەب جێگەی کوردە ڕاگوێزراوەکان بگرنەوە، لە سنووری ڕۆژ ئاوا

خشتەی ژمارە ـ ٨ ـ

دانیشتوانی هەرێمی کوردستان بەگوێرەی ڕێژەی زیادبوون لە هەر پارێزگایەک١٩٥٧-١٩٧٧

پارێزگا	کورد	عەرەب	تورکمان
موسـل	٢ر٢	٦ر٦	-(٦ر٣)
هـەولـێـر	٦ر٤	٦ر١٠	٥ر١
سلێمانی	٨ر٥	٤ر٥٢	—
کـەرکـووک	-(٠ر١)	٠ر٥	-(٠ر٢)
هـەرێـم	٥ر٣	٧ر٦	-(٠ر١)

خشتەی ژمارە (٩)

دابەشبوونی ڕێژەیی نەتەوەکان لە هەرێمی کوردستان بە گوێرەی پارێزگا

١٩٢٣ ـ ١٩٢٤				
لیواو پارێزگا	کورد	عەرەب	تورکمان	ئەوانی دیکە
مـوسل	٣ر٣٧	١ر٣٩	٢ر٣	٤ر٢٠
هەولێـر	٨٩	١ر٦	٥ر١	٤ر٩
سلێمانی	٢ر٩٩	—	—	٨ر٠
کەرکووک	٥ر٤٢	٣٢	٤ر٢٣	١ر٢
هـەرێم	٢ر٦٥	٩ر٢٠	٨ر٤	١ر٩

سەرچاوە: فاضل حسین/٧٨
منتشاشفیلی/٢٦١

خوارووی ڕۆژئاوای هەرێمەوە بگرە بەرەو قوولایی خاکی کوردستان، بوو بە هۆی دابەزینی ڕێژەی کورد و تورکمان و ئاشووری و بەرزبوونەوەی ڕێژەی دانیشتووە عەرەبەکان.

خشتەی ژمارە (٨) نیشانمان دەدات کە ڕێژەی زیادبوونی ساڵانە لە ناو کورداندا لە هەولێر لە ٥ ٪ کەمتر بووەو لەناو تورکمانەکانیشدا ٥ر١ ٪ بووە کە چی لە دوو دەیەی نێوان (١٩٥٧ ـ ١٩٧٧)دا ڕێژەی زیادبوونی ساڵانەی عەرەب ١١ ٪ بووەو لە پارێزگای سلێمانیشدا ڕێژەی زیادبوونی ساڵانەی دانیشتوانی عەرەب لە ٥٢ ٪ی تێپەڕاندووە، کە چی هەر لە سلێمانی ڕێژەی زیادبوونی ساڵانە لەناو

کوردانداا لە ٦٪ کەمتر بووە. لە کاتێکدا ژمارەی کورد و تورکمان لە پارێزگای کەرکوکدا کەم بۆتەوە، ساڵانە عەرەب بە ڕێژەی ٥٪ زیاد بووە، هەروا جیاوازییەکی گەورە لە نێوان ڕێژەی زیادبوون لە پارێزگای موسڵیشدا لە نێوان کوردو تورکمان لەلایەک و عەرەب لەلایەکی دیکەوە هەبووەو لەمبارەیەوە سەیری خشتەی ژمارە (٨) بکە. ئەو جیاوازییەی نێوان ڕێژەی زیادبوونی نەتەوەو کەمە نەتەوەکانی ناو هەرێم، ڕەنگی لەسەر ڕێژەی بوونیان لەناو هەرێمدا داوەتەوە. سەیری خشتەی ژمارە (٩) بکە. لەبەر ڕۆشنایی نەخشەی، لیژنەی «کۆمەڵەی نەتەوەیی» بۆ چارەسەری ویلایەتی موسڵ و بەگوێرەی ئەو زانیارییانەی، کە حکومەتی عێراق سەبارەت بە دانیشتوان پشتی پێبەستوون دەگەینە ئەو دەرەنجامانە:

خشتەی ژمارە (٨) ئاماژە بەوە دەکات کە:

١- ڕێژەی کوردی ویلایەتی موسڵ لەچاو دانیشتوانی هەرێم نزیکەی دوو لەسەر سێ بووە ،ڕێژەی عەرەبیش لە ٢١٪ کەمتر بووە، ڕێژەی تورکمانیش لە ٥٪ زێتر نەبوون.

٢- لەهەرێمدا، چەندان نەتەوەو تایەفە بوونێکیان هەبووە لە بەراییاندا مەسیحییەکان کە ٧ر٧٪ی دانیشتوانی هەرێمیان پێکهێناوەو جولەکەکانیش پێش ئەوەی بۆ ئیسرائیل کۆچ بکەن باقی ڕێژەکە بوون.

٣- ڕێژەی کورد و عەرەب لە لیوای موسڵدا نزیک یەکبووە. هەروا لە موسڵدا، ڕێژەیەکی بەرچاوی دیان و جولەکە هەبوون، کە بەسەریەکەوە زێتر لە ٢٠٪ی دانیشتوانی لیوایەکە دەبوون.

٤- لە پارێزگای سلێمانیدا نیسبەتێکی کەم لەمەسیحی و جوولەکە هەبوون کە لە ١٪ کەمتر بوون، دەنا سەر لەبەری خەڵکەکەی دیکەی کورد بوون.

٥- ڕێژەی دانیشتوانی کورد لە کەرکووک ٤٣٪ی کۆی هەموو دانیشتوان بووە، بەڵام نیسبەتی عەرەب لە٣٢٪ زیاتر نەبووە، دوای ئەوان تورکمان دەهاتن کە ٢٣٪ دەبوون.

خشتەی ژمارە - ١٠ -

دانیشتوانی هەرێم بە گوێرەی نەتەوەو پارێزگا

پارێزگا	کورد		عەرەب		تورک		سریان و کلدان	
	١٩٥٧	١٩٧٧	١٩٥٧	١٩٧٧	١٩٥٧	١٩٧٧	١٩٥٧	١٩٧٧
موسڵ	٣٠ر٧	٢٥	٥٦ر١	٧٢ر٩	٤ر٨	٠ر٨	٦ر١	١
هەولێر	٨٩	٨٦	٦ر٦	١٠ر٤	٢ر٥	١ر٦	١ر٧	١ر٧
سلێمانی	٩٨ر٤	٩٣ر٩	١ر١	٥ر٥	-	٠ر١	-	٠ر١
کەرکووک	٤٨ر٣	٣٧ر٣	٢٨ر٢	٤٤ر٤	٢١ر٤	١٦ر٣	٠ر٤	٠ر٩
هەرێم	٥٥ر٩	٥٣ر٢	٣٢ر٢	٤٢ر٢	٧ر٣	٣ر٣	٣ر١	٠ر٩

ڕێژەی کورد لەهەولێر ٨٩٪ بوو، بەڵام نیسبەتی عەرەب ٦٪ بوو.

بە بەراوردکردنی ئەم شێوە دابەشبوونەی نەتەوەکان لە هەرێمدا، نەتەوە نا عەرەبەکان کەمبوونەوە، لە سالأنی ١٩٣٢-١٩٧٧دا کورد لە ٧ر٣٠٪ەوە بۆتە٢٥٪ی کۆی دانیشتوان و لەکەرکووک لە ٣ر٤٨ەوە بۆ ٣٧٪و لەهەولێر لە٨٩ ەوە بۆ ٨٦٪ و لە سلێمانی لە ٩٩ەوە بۆ ٩٤٪ و بەپێچەوانەوەش، ڕێژەی عەرەب لە موسڵ لە ٣٦/١٪ەوە بۆ٩/٧٢٪ بەرزبووەوەلە کەرکووکیش لە ٢٨٪ـەوە بووە٤٤٪. لە کاتێکیشدا پێش سەردەمی پاشایەتی، عەرەب هیچ نیسبەتێکیان لە پارێزگای سلێمان پێک نە دەهێنا، کەچی لە ساڵی ١٩٥٧دا ڕێژەی عەرەب بۆتە ١٪و لە ساڵی ١٩٧٧یشدا بۆتە ٧٪ لە هەولێریش لە ڕێژەی ٦ ـ ەوە بۆ ١٠٪ زیادی کردووە « سەیری خشتەی ژمارە ـ ١٠ بکە.

لە لایەکی دیکەوە لە نێوان سالأنی ١٩٥٧ ـ ١٩٧٧دا ڕێژەی تورکمان لە موسڵ ٥٪ەوە بۆ ١٪ لەکەرکووکیش لە ٢١٪ بۆ ١٦٪ دابەزیوەو هەروەها نیسبەتی ئاشووری و کلدان و سریانیش لەوماوەیە لە دابەزین دابووە.

هـ: دابەشبوونی ئایینی دانیشتوان:

لەتەک کۆمەڵە ئیتنی و نەتەوەییەکانی هەرێمدا لەسەر خاکی کوردستان چەندان تایەفەی ئایینی دەژین، موسڵمان لە ٩٤٪ی کۆی دانیشتوانی هەرێم، کە دەکاتە ١ لە سەر ٤ی دانیشتوانی عێراق پێکدەهێنن و نیسبەتیان لە سلێمانی دەگاتە ٧ر٩٩٪ ولە هەولێر و کەرکووکیشدا دەگاتە ٩٨٪، چەند بەرەو ڕۆژئاواو باکووری

خشتەی ژمارە ـ ١١ ـ
دانیشتوانی هەرێم بە گوێرەی ئایین

پارێزگا	موسڵمان	مەسیحی	یەزیدی
دهـــۆک	٤ر٨٩	٦ر٦	٩ر٣
نـەیـنـەوا	٧ر٨٦	٩ر٤	٢ر٨
هـەولـێـر	٩ر٩٧	٠ر٢	٤.ر.
سلێمانی	٧ر٩٩	٢ر.	١ر.
کەرکووک	٧ر٩٦	٤ر٢	١ر.
هـەرێـم	٧ر٩٣	١ر٣	٣ر٣
عـێـراق	٧ر٩٦	١ر٢	٩ر.

سەرچاوە: مديرية الأمن العامة/ التوزيع الديني لسكان العراق

ڕۆژئاوا بڕۆین ئەو نیسبەتە دادەبەزێت و لە نەینەواو دهۆک دەگاتە ٨٧ ٪و ٨٩ ٪ «سەیری خشتەی ژمارەی - ١١ - بکە».

مەسیحییەکان کە لە ٣ ٪ی کۆی دانیشتوانی هەرێم زێترن، ٥ ٪ی دانیشتوانی نەینەواو ٧ ٪ی دانیشتوانی دهۆک و زیاتر لە ٢ ٪ی دانیشتوانی کەرکووک و نزیکەی ٢ ٪ی دانیشتوانی هەولێر پێکدەهێنن، بە گشتی مەسیحییەکانی هەرێمی کوردستان پترلە ٣٧ ٪ی مەسیحییەکانی سەرجەم عێراق پێکدەهێنن و بە زۆری لە دهۆک و موسڵ و کەرکووک و هەولێر و تلکیف و قەرەقووش و بەرتلە و ئەلقۆش و سەرسەنگ و سێمێل و بەعشیقە و شێخان و دۆسکیدا دادەنیشن (٦/٣٠).

ئێزیدییەکانیش ٣ر٣ ٪ی دانیشتوانی هەرێم پێکدەهێنن، بەشێوەیەکی گشتی ئێزیدییەکان لەپارێزگای نەینەوا ٨٨ ٪ی سەرجەم ئێزیدییەکانی تەواوی عێراق پێکدەهێنن. «سەیری خشتەی ژ ١٢ بکە». بە پلەی دووەم ئێزیدییەکانی دهۆک دێن کە ١٠ ٪ی کۆی ئێزیدییەکانی هەرێم دەبن و ٤ ٪ی سەرجەم ئێزیدییەکان لە عێراقدا پێک دەهێنن و ڕێژەیان لە پارێزگاکانی دیکەی کوردستاندا زۆر کەمە.

دەکرێ بڵێین ئێزیدییەکان بەزۆری لە قەزای ژەنگارو سێمێل و بەعشیقەو زاخۆ و ئامێدی و تەلەعفەرو و بەعاج و شەرگاتدا نیشتەجێن (٢٧/٣٠-٣١).

لەبەر ڕۆشنایی ئەوەی باسمان کرد دهۆک و نەینەوا پێکهاتەی ئایینییان فرە جۆرەو سلێمانی و هەولێریش وەکو یەکن وزێتر هاوچەشنن کەرکووکیش لەنێوەندیانە**

خشتەی ژمارە - ١٢-
دابەشبوونی ئایینی دانیشتوانی هەرێم(لە چاو سەرجەمیان لە عێراق

پارێزگا	موسڵمان	مەسیحی	یەزیدی
دهۆک	٢ر٠	٦ر٦	٩ر٥
نەینەوا	٨ر٣	٢١ر٣	٨٧ر٨
هەولێر	٤ر٦	٤ر٢	٠ر٢
سلێمانی	٦ر٠	٠ر٥	٠ر٥
کەرکووک	٤ر٢	٤ر٦	٠ر٦
هەرێم	٢٥ر١	٣٧ر٢	٩٨ر٦
عێراق	١٠٠	١٠٠	١٠٠

سەرچاوە:
انظر (الامن العامة/٢٥)

پەراوێزو سەرچاوەکان:

١- حسين فاضل، مشكلة الموصل،ط٣، مطبعة اشبيلية، بغداد، ١٩٧٧.

٢- غالبزيت، بيتر، مأساة كردستان العراق، مجلة دراسات كردية، العدد ٩/٤ پاريس ١٩٩٠-١٩٩١.

٣- الحمد، مقبل عايد، تحليل لبعض الاحصاءات السكانية، الجهاز المركزي، بغداد، ١٩٧٢.

٤- الخطيب، شمس الدين، التسجيل المجرد عيوبه واخطاءه وعلاجها، مطبعة الشؤون الداخلية، بغداد، ١٩٦٠،العدد (٤).

٥- طالب، عبد النعمة، خرائط الخطة العامة، مجلة الشون الداخلية، مديرية النفوس الهامة، العدد(١) والعدد (٢) لسنة ١٩٥٧.

٦-لازاريف، ئەو هۆکارانەی مەسەلەی کورد پێک دێنن، وەرگێڕانی سعد عبدالله/١٩٨٦.

٧- صالح، فاروق محمد مين، سكان العراق دراسة ديموغرافية ـ اجتماعية، جامعة بغداد، رسالة ماجستير، بغداد، ١٩٩٠.

٨- حسن محمد سلمان، دراسات في الاقتصاد العراقي، دار الطليعة، بيروت، ١٩٦٦.

٩- القصاب، نافع، ملامح جغرافية حول استطان القبائل البدوية المتنقلة، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية،م٥ ،مطبعة اسعد، ١٩٦٩.

١٠- الدرة، محمود، القضية الكردية، منشورات دار الطليعة، بيروت، ١٩٦٣.

١١- مديرية الأمن العامة، التوزيع الديني للسكان العراق، مطبعة المديرية، بغداد، ١٩٧٨.

١٢- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للأحصاء، المجموعة الاحصائية السنوية لعام ١٩٨٧ بغداد.

١٣- قاسملو، عبدالرحمن، كردستان والاكراد، الموسوعة اللبنانية للنشر، بيروت، ١٩٧٠.

١٤- منتشاشفيلي،أ.م، العراق في سنوات الانتداب البريطاني، ترجمة هاشم التكريتي، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٧٨.

١٥-زكي، محمدامين، خلاصة تاريخ الكرد وكردستان، ترجمة محمد علي عوني، مطبعة صلاح الدين، القاهرة،١٩٦١.

١٦- علي، حامد محمود عيسي، المشكلة الكردية في الشرق الاوسط، مكتبة مدبولي، دقهلية، ١٩٩٢.

١٧- محمد، خليل اسماعيل (١) سەرژمێری ساڵی ١٩٥٧، سیاسەتی دەولی، ژمارە (٧)/١٩٩٣.

١٨- محمد، خليل اسماعيل (٢) دابەشبوونی جوگرافی و نەتەوەیی کورد لە عێراقدا،

سیاسەتی دەولی، ژمارە (٦)/١٩٩٣، هەولێر.
١٩- محمد، خليل اسماعيل (٣) انماط الاستيطان الريفي في العراق، مطبعة الحوادث، بغداد، ١٩٨٢.
٢٠- محمد، خليل اسماعيل (٤) المستوطنات الريفية في كردستان العراق، جريدة خەبات،١٩٩٣
٢١-احصاءات سكان العراق للسنوات ١٩٤٧، ١٩٥٧، ١٩٦٥، ١٩٧٧، ١٩٨٧
٢٢- Resool.S.M.J Statistus of Atro cities in Iraq, Kurdistan, 1990
٢٣-وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، نتائج تعداد السكان في العراق لسنة ١٩٦٥، مطبعة الجهاز، بغداد، ١٩٧٣
٢٤- البارزاني ، مسعود ، البارزاني والحركة التحررية الكردية، اربيل، ١٩٩٠
٢٥- چیا. ڕاگواستنی ناوچە سنوورییەکانی کوردستان، سیاسەتی دەولی، ژمارە ٦ سالی ١٩٩٣.
٢٦- دەباغ، فەیسەل، کورد وکەمە نەتەوایەتییەکانی تر لەسەر ژمێری سالی ١٩٧٧دا، هەولێر /١٩٩٣.
٢٧- محمد، خليل اسماعيل (٥)دابەشبوونی جوگرافی ی ئێزیدییەکان لە عێراقدا، سیاسەتی دەولی، هەولیر، ژمارە (١٠).
٢٨- محمد، خليل اسماعيل (٦)، دوورایی یە مێژوویی یەکانی دابەشبوونی جوگرافیی عەرەب لە عێراقدا، سیاسەتی دەولی/ژمارە١١ سالی١٩٩٤.
٢٩- محمد، خليل اسماعيل (٧) دابەشبوونی جوگرافیی تورکمان لە عێراقدا، سیاسەتی دەولی ژمارە/ ١٠ هەولێر/١٩٩٤.
٣٠- محمد، خليل اسماعيل، المسيحيون في العراق دراسة في توزيعهم الجغرافي، جريدة الاتحاد في ٢٩/ ١٠/ ١٩٩٤.

* قەزای ئاکرێ بە پارێزگای نەینەوا لکێنراو، قەزاکانی توزخورماتوو کفری و کەلارو چەمچەماڵ لە پارێزگای کەرکووک کرانەوەو بە پارێزگاکانی سەلاحەدین و سلێمانییەوە لکێنران.

** علي اساس معامل التنوع الديني الذي يمثل:

$$\frac{\text{معامل المحافظة - معامل اكثر المحافظات تنوعا}}{\text{معامل اقل المحافظات تنوعا - معامل اكثرها تنوعا}}$$

باسی دووەم

باری پیشەسازی لە هەرێمی کوردستانی عێراقدا*

پێشەکی:

گەشەسەندنی ئابوری بەتایبەتی لایەنە پیشەسازییەکەی لە هەر ناوچە یان هەرێمێکی جیهاندا، بەباری ئابوری و کۆمەڵایەتی و سیاسەت و ئاسایشی ئەو ناوچەیەوە بەستراوەتەوە، کە ئاسەواری لەهەموو ڕوویەکی پێشکەوتنی ئابوری ڕەنگ دەداتەوەو سیاسەتی ئابوری پەیڕەولێکراو ڕۆڵی سەرەکی تێدا دەبینێ.

کوردستانی عێراق بەدرێژایی مێژوو پڕ ڕووداوی سیاسی و سەربازی بووە، گەلێ شارستانییەتی بەخۆیەوە دیوە، هەر لەشارستانییەتی (سوبارتی)یەوە تاکو نهۆ، تێکڕای ئەو شارستانییەتانە شارستانییەتی نێوخۆیی بوون ولەسەر ژینگەی کوردستانی پێک هاتوون کە ناوە ناوە بەهۆی ڕەوشی ناوخۆ و دەرەوە تووشی سڕبوون و کپی هاتوون. سەرەنجام بەرلەوەی شارستانییەتی نوێ پێ بنێتە ناو کوردستانەوە گەلێک پیشەی دەستی لە ئارادابوون، کە بەشێوەیەکی گشتی داواکارییە بنەڕەتییەکانی دانیشتووانە لە بنەڕەتدا کشتکارەکانیان دابین کردووە، وەک پیشەسازیی پێڵاو و جلوبەرگ و مافوورو ئەو ئامێرو ئامرازانەی کە لەکاری کشتوکاڵیدا بەکارهاتوون و کەلوپەلی ناوماڵ و شتی تر.

بەم جۆرە چالاکی پیشەسازی لەناوچەکانی کوردستانی عێراقدا تا سەرەتای سەدەی بیستەم لەبەرهەمی پیشەی ساکاری دەستی پێک هاتبوو، تاکو سەرەتای ساڵانی پەنجاکان شێوازی بەرهەمهێنان سەرەتایی و دواکەوتوو بوو، بەشێوەی مانیفاکتۆرەی بچوک و دوکانی تاک وتەراو پەراگەندە لە گەڕەک و شارو ناوچەکاندا پەرت و بڵاو بوون و شێوازی موڵکداری تایبەتیان هەبوو.

---

* سلێمان عەبدوللا ئیسماعیل

کوردستان تاکۆتایی نیوەی یەکەمی ئەم سەدەیە هیچ جۆرە پیشەسازییەکی بەچەمکی زانستییانەی هاوچەرخ * لێ دانەمەزرابوو، تەنها دامەزراندنی یەک پاڵوێنە (مصفی) نەبێ لەساڵی ۱۹۳۷دا کە ئەویش پاڵوێنەی (ئەلوەن)ـە لەنزیک شاری (خانەقین)، بەلام لە ساڵەکانی بەرایی نیوەی دووەمی ئەم سەدەیەدا، سەرەتای پێشکەوتنی پیشەسازی دەرکەوت، لەبەر باری پاشکەوتەیی زاڵ ئەم پێشکەوتنە هێدی و لەسەرەخۆ بوو، لەبنچینەدا بۆ دابینکردنی داواکاری ناوخۆیی بەرهەمهێنانی هەندێ لەو شمەکانە بوو کە پشت بە هەندێ کەرستەی خاوی خۆ جێی هەرێم دەبەستن.

ئەگەر خێرا چاو بە ڕەهەندی مێژوویی باری پەرەسەندنی پیشەسازی لەهەرێمدا بخشێنینەوە، دەبینین ئەو ماوەیەی کە دوا بەدوای ساڵی ۱۹۵۰ دا هات بەوە جیا دەکرێتەوە، کە ئەنجوومەنی ئاوەدانکردنەوە لەساڵی ۱۹۵۰دا لەعێراق دامەزرا و بەرپرسییەتی نەخشەدانان و ئاراستەکردنی پرۆژەکانی ئاوەدانکاری و بەرەوپێشەوە بردنی پرۆسەی پێگەیاندنی ئابووریی پیشەسازی خستە ئەستۆی خۆی و جەختی لەسەر دامەزراندنی پرۆژەی پێویست و بنیادنانی پەیکەرە ڕاگیرکارەکان «الهیاکل الأرتكازية) دەکردەوە.

بەلام ئیشوکاری ئەو ئەنجوومەنە فۆرمۆلەو شێوازێکی ساکاری هەبوو لە پرۆسەی بە سەنعەتکردنی عێراق بەگشتی و کوردستاندا بەتایبەتی[1]. هەروەها ئەو ماوەیە بە بەهەرمێن کەوتن و برەوسەندنی بەردەوامی داهاتەکانی نەوت ناسرابوو بەهۆی ڕێککەوتننامەی بەشکردنی نیوە بەنیوەی قازانج لەنێوان حکومەتی عێراق و کۆمپانیا کارگەرەکانی نەوت لەئابی ساڵی ۱۹۵۱داو، بەردەوام بوون لەزیاد کردنی

خشتەی ژمارە (۱)

پێگەیشتن و پەرەسەندنی داهاتی نەوتی خاوی هەنارده (مصدر)ی عێراق بەهەزاران دینارلەماوەی ۱۹٤۸ ـ ۱۹٦۸ دا .

ساڵ	بەهای نەوتی هەناردراو	ساڵ	بەهای نەوتی هەناردراو	ساڵ	بەهای نەوتی هەناردراو
۱۹٤۸	۲٫۱۳۰	۱۹۵۵	۷۳٫۷٤۲	۱۹٦۲	۹۵٫۱۲۳
۱۹٤۹	۳٫۱۱۹	۱۹۵٦	٦۸٫۸۵۸	۱۹٦۳	۱۱۰٫.٤۵
۱۹۵۰	٦٫٦۷٤	۱۹۵۷	٤۸٫۹۲۰	۱۹٦٤	۱۲٦٫.۷۲
۱۹۵۱	۱۵٫۱۱۳	۱۹۵۸	۷۹٫۸۸۷	۱۹٦۵	۱۳۱٫۳۷۵
۱۹۵۲	۳۳٫۱۱۲	۱۹۵۹	۸٦٫٦٤۹	۱۹٦٦	۱٤۰٫۷۸۱
۱۹۵۳	۵۱٫۲۵۸	۱۹٦۰	۹۵٫۰۸۷	۱۹٦۷	۱۳۱٫٦۳۳
۱۹۵٤	۵۷٫۷۱۱	۱۹٦۱	۹٤٫۸۲۷	۱۹٦۸	۳٤۳٫۲۸۳

سەرچاوە:

د. طارق شكر محمود، اقتصاديات الاقطار المصدره للنفط «اوبک»، دار الحريه بۆ چاپکردن بەغدا، ل ۲۰۰

دەرهێنانی نەوت وناردنە دەرەوەیدا[٢] هەروەک لەو خشتەیەی خوارەوە دەردەکەوێ.
هەروا ئەنجوومەنی ئاوەدانکردنەوە سێ بەرنامەی دانا بۆ ئاوەدانکردنەوەی ئابووری لەعێراقدا؛ بەرنامەی یەکەم بۆ ماوەی ١٩٥١ ـ ١٩٥٥ و دووەم ١٩٥٥ ـ ١٩٥٩ و سێیەم ١٩٥٩ ـ ١٩٦١**

پارەی تەرخانکراو بۆ کەرتی پیشەسازی گەیشتە ١٤١/٨ ملیۆن دینار [٣]و بەشی هەرێمی کوردستان لە پرۆژە میرییە پێشنیارکراوەکان کارگەیەکی بەرهەم هێنانی چیمەنتۆ لەسەرچنارو وێستگەیەکی بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا لە دوبز بوو.

پارەی تەرخانکراو بۆ کەرتی پیشەسازی گەیشتە ٨ر١٤١ ملیۆن دینار [٣] و بەشی هەرێمی کوردستان لەپرۆژە میرییە پێشنیارکراوەکان کارگەیەکی بەرهەم هێنانی چیمەنتۆ لەسەرچنارو وێستگەیەکی بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا لەدوبز بوو.

ئەگەر چاوێک بەخشتەی ژمارە (٢، ٣، ٤)دا بگێڕدرێ ئەم ڕاستییانەمان بۆ دەردەکەوێ:

خشتەی (٢)

پیشەسازییە هەمەجۆرەکان و ژمارەی دامەزراو وکارگەرو کرێیان لە ساڵی ١٩٥٤ لە هەولێر

جۆری پیشەسازی	ژمارەیان	ژمارەی ئیشکەرەکان	کرێی ساڵانە بەدینار
ئاشی دانەوێڵە	٢٧٢	٣٨٩	١١٤٤٠
نانەواخانەکان	٣٤	١٤٠	٨٣٠٦
ڕستن و چنین و جۆلایی	٢٠٦	٢٤٥	١٦٧٨
دروستکردن و چاکردنەوەی پێڵاو	١٣٧	١٧٥	٩١٦
پەڕەکردن و نەخشاندن و شتی تر	٣٥٥	٤١٥	١٩٣٣
دورمان	٧	١٤	١٥٣
دارتاشی	١٠٩	١٥٧	٢٢٧٣
پیشەسازییەکانی پێستە	٩	١١	١٠٨
دروستکردنی خشت (کەرپوچ)	٢٣	٦٨	٢٤٧٣
شتومەکی کانزایی (ئاسنگەری و سەفارچییەتی و شتی تر)	١٩٧	٣٨٤	٧١٨٥
کەرەستەی کارەبا	٣	٤	١٨
ئوتۆمبیل چاکردنەوە	٤١	١٠٧	٢١٠١
زێڕینگەریی	٧	٨	٧٢
سەعات چاکردنەوە	١٤	٢٧	١٤٢
ئاو و کارەبا	٤	٥٣	٨٣٢٠
بەفرو حەسیر دروستکردن	٤١	٦٤	٣٢١٧
پیشەسازییە پۆلین نەکراوەکان	٥	١١	٣١٨
سەرجەم	١٤٦٤	٢٢٧٢	٥٠٦٥٣

سەرچاوە:

وەزارەتی ئابووری، فەرمانگەی سەرەکی ئاماری پیشەسازی بۆ ساڵی ١٩٥٤، خشتەی ژمارە ٦٤،٦٥ ل ٩٤-٩٥ .

لە؛ نەوزاد محەممەد حەسەن، واقع وافاق التنميه الصناعيه فى منطقه كردستان للحكم الذاتى، نامەیەکی ماستەرە پێشکەش بە کۆلیژی کارگێڕی و ئابووری- زانکۆی سەلاحەدین کراوە، هەولێر. ١٩٩٢ ل٦٠ .

خشتەی ژمارە (٣)
پیشەسازییە هەمەجۆرەکان و ژمارەی دامەزراو و کارگەرو کرێیان لە ساڵی ١٩٥٤ لە سلێمانی

جۆری پیشەسازی	ژمارەیان	ژمارەی کارگەران	کرێی ساڵانە بەدینار
ئاشی دانەوێڵە	٢٧٢	٣٨٩	١١٤٤٠
نانەواخانەکان	٣٤	١٤٠	٨٣٠٦
ڕستن و چنین و جۆلایی	٢٠٦	٢٤٥	١٦٧٨
دروستکردن و چاکردنەوەی پێلاو	١٣٧	١٧٥	٩١٦
پەڕەکردن و نەخشاندن و شتی تر	٣٥٥	٤١٥	١٩٣٣
دورمان	٧	١٤	١٥٣
دارتاشی	١٠٩	١٥٧	٢٢٧٣
پیشەسازییەکانی پێستە	٩	١١	١٠٨
دروستکردنی خشت (کەرپوچ)	٢٣	٦٨	٢٤٧٣
شتومەکی کانزایی (ئاسنگەری و سەفارچییەتی و شتی تر)	١٩٧	٣٨٤	٧١٨٥
کەرەستەی کارەبا	٣	٤	١٨
ئوتۆمبیل چاکردنەوە	٤١	١٠٧	٢١٠١
زێڕینگەریی	٧	٨	٧٢
سەعات چاکردنەوە	١٤	٢٧	١٤٢
ئاو و کارەبا	٤	٥٣	٨٣٢٠
بەفرو حەسیر دروستکردن	٤١	٦٤	٣٢١٧
پیشەسازییە پۆلین نەکراوەکان	٥	١١	٣١٨
سەرجەم	١٤٦٤	٢٢٧٢	٥٠٦٥٣

هەمان سەرچاوەی پێشووی خشتەی ژمارە(٢)، ل٦٣

خشتەکی ژمارە (٤)
پیشەسازییە هەمەجۆرەکان و ژمارەی کارگەران لە دهۆک ساڵی ١٩٤٧

جۆری پیشەسازی	ژمارەی کارگەران	ڕێژەی سەدی هەر جۆرێک
پیشەسازی چنین بەهەمووجۆرەکانیەوە	٤٩	٣٥ر٥
ئامادەکردنی کانزاکان و پیشەسازی کەلوپەلی کانزایی	٢٦	١٨ر٨
دورمان	١٣	٩ر٤
کرداری بونیادنان و چاکسازی ڕێگاکان	٩	٦ر٥
پیشەسازی پێلاو و کەرستە پێستەنییەکان	٩	٦ر٥
پیشەسازی تەختەو دارتاشی	٧	٥
دروستکردنی ئالیکی ئاژەلی	٦	٤ر٣
دروستکردنی خواردنی ڕوەکی	٥	٣ر٦
پیشەسازی توتن و جگەرە	٥	٣ر٦
چاککردنەوەی ئامێرە مەکینەییەکان	٤	٢ر٩
پیشەسازی خشڵ و گەوهەر	٢	١ر٤
کەرستەی بیناسازی (چیمەنتۆ، گەچ و کەرپوچ)	٢	١ر٤
چاپکاری و وێنەگری	١	٠ر٧
سەرجەم	١٣٨	١٠٠

سەرچاوە: د. هاشم خضیر الجنابی، مدینە دهوک- دارسە فی جغرافیە المدن، بەڕێوەبەرایەتی چاپخانەی زانکۆی موسڵ، موسڵ، ١٩٨٥ ل٥٣ .

١ـ سەرجەم دامەزراوە پیشەسازییەکان، پرۆژەی پیشەسازی دەستی، یان کلاسیکی بوون.

٢ـ دامەزراوی قەبارە بچوک وقەبارە ناوەند بوون، دامەزراوە پیشەسازییە بچووکەکان لە هەولێر ٩ر٩٩٪ و لە سلێمانی ١٠٠٪ ولە دهۆک ١٠٠٪ یان پێکهێناوە[٤].

٣ـ دامەزراوی بەرهەمهێنەرنەبوون، وەک دەبینین زۆربەی پیشەسازییەکان دەچنە خانەی پیشەسازیی خۆراک و خواردنەوەو جگەرەو پیشەسازیی ڕستن و جل و بەرگ و پێستەو تەختەو کەلوپەلی ناومالّەوە.

٤ـ لە باری ئیش و دەست کارەوە (الایدی العاملە) چڕبووە نەک لەلایەنی سەرمایەوە.

٥ـ دامەزراوە پیشەسازییەکان لەناوەندی شارەکان کۆبوونەوە لەهەولێر بە ڕێژەی ٤٧٪ و لەسلێمانی ٦ ر٨٥٪ و لەدهۆک ١٠٠٪، لەتێکڕای ئەو پیشەسازییانەی لە ئارادابوون[٥].

٦ـ بەزۆری سەربە کەرتی تایبەت بوون، کەرتی گشتی ڕۆلّێکی ئەوتۆی تێیاندا نەبووە کە شایانی باسکردن بێ.

پلەی پەرەسەندنی کەرتی پیشەسازی لەهەرێمی کوردستانی عێراق لە شەستەکاندا کەمێک زیادی کردووە، ئەویش لەبەر ئەو ڕەوشەی کوردستانی تێدا بووە بەهۆی هەلّگیرسانی شەڕ لەنێوان کوردو میریدا، خشتەی ژمارە (٥) کە ئاکامی ئاماری پیشەسازی سالّی ١٩٧٠ی گرتۆتە خۆی، باری چالاکیی پیشەسازیی پارێزگاکانی هەرێم نیشان دەدات.

هەروەک دەردەکەوێ ژمارەی دامەزراوە پیشەسازییەکانی هەرێم گەیشتۆتە ٤٠٢٤ دامەزراو، ٤ر٩٨٪یان دامەزراوی بچوک بوون، ئەوی تر ٥٤ر١٪ی پیشەسازیی گەورە بوون.

دامەزراوە بچووکەکانی هەرێم ١٤٪ی کۆی دامەزراوە پیشەسازییە بچوکەکانی عێراق و ٤ر١٣٪ی کارگەری ئەو پیشەسازیانەیان پێک هێناوە.

پارێزگای کەرکوک بەپلەی یەکەم هاتووەو نزیکەی ٤٠٪ی لە کۆی دامەزراوە پیشەسازییە بچوکەکانی هەرێم داگیر کردووە، سلێمانی ٣١٪ و هەولێرو دهۆک بەدوای یەک ٢٥٪ و ٤٪ بوون.

بەلاّم دامەزراوە پیشەسازییە گەورەکانی هەرێم نزیکەی ٥٪ی سەرجەمی ئەو پیشەسازییانەیان لەسەر ئاستی عێراق و نزیکەی ٤٪ی کۆی کارگەری ئەو دامەزراوانەیان پێکهێناوە. کەرکوک و هەولێرو سلێمانی بەدوای یەک پلەی یەکەم

و دووەم وسێیەم و بەرێژەی ٥٥ ٪ و٢٤ ٪ و ٢١ ٪ بوون. هەرچی دهۆکیشە ئەوکات تازە بووەو هیچ دامەزراوێکی پیشەسازیی گەورەی لێ نەبووە.

ڕەوش و بزاڤی پیشەسازی لەهەرێمدا لە سالآنی حەفتاکان و هەشتاکاندا هەروەک لە خشتەی ژمارە(٦) دەردەکەوێت کە ژمارەی دامەزراوەکانی کوردستانی عێراق نیشان دەدا، خێراو بەهێزبووە. ئەمەش بەهۆی تەناهی و زیادبوونی داهاتی نەوت و تەرخانکردنی پارەیەکی زۆر بووە بۆ پرۆسەی بوژاندنەوەی کەرتی پیشەسازی لەسەرانسەری عێراقدا بەناوچەی کوردستانیشەوە تا کۆتایی سالّی ١٩٨٠ ، لەم مێژووە بەم لاوە بەهۆی هەلّگیرسانی شەڕی عێراق ـ ئێرانەوە ئەم بزاڤە کەمێک خاو و سست بۆوە بەهۆی تەرخانکردنی پارەیەکی زۆر لەبودجەی دەولّەت بۆ جەنگ، ئەم ڕەوشە زیاتر، کاری کردەسەر دامەزراوە گەورەو ناوەندییەکان تا دامەزراوە بچووکەکان.ئەم خشتەیەی خوارەوەش پیشەسازی هەرێم نیشاندەدا لە سالّی ١٩٨٨دا.

خشتەی ژمارە (٥)

ژمارەی دامەزراوە پیشەسازییەکان و ژمارەی کرێکارو کرێ لەهەرێمی کوردستانی عێراقدا

پارێزگاکان	دامەزراوە پیشەسازییە بچوکەکان			دامەزراوە پیشەسازییە گەورەکان		
	ژمارەی دامەزراوەکان	ژمارەی ئیشکەرەکان	کرێی کرێکاران	ژمارەی دامەزراوەکان	ژمارەی ئیشکەرەکان	کرێی کرێکارلن
دهۆک ***	١٥٦	٢٣٠	٩٦٠٥	–	–	–
هەولێر	١٠١٣	٢٣١٨	١٤٢٩٤٨	١٥	٣١٥	٨٢٫٥٠٧
کەرکوک	١٥٧٦	٣٤٦٥	٢١٨٠٠٩	٣٤	١٩١٢	٣٩٫٩٥٠١
سلێمانی	١٢١٧	٢٢٨٦	١٦٩٠٦٤	١٣	١٢٢٩	٥٦١٫٧٩٤
هەرێم	٣٩٦٢	٨٢٩٩	٥٣٩٦٢٦	٦٢	٣٤٥٦	١٠٤٠٨٠٢
عێراق	٢٨١٨٠	٦٢٠٧١	٤٩٠٣١٢٤	١٢٨٩	٩٢٦٩٨	٢٩١١٨١١٨
٪	١٤	١٣٫٣٧	١١	٤٫٨	٣٫٧٣	٣٫٥٧

سەرچاوە:

کۆماری عێراق، وەزارەتی نەخشەدانان، دەزگای ناوەندی ئامار، فەرمانگەی ئامارکردنی پیشەسازی ـ ئەنجامەکانی ئامارکردنی پیشەسازی سالآنەی دامەزراوە بچوکەکان سالّی ١٩٧٠ ، خشتەی ژمارە (١٠) لاپەرە ١٢٨ ، هەروەها ئاماری پیشەسازی دامەزراوە گەورەکان سالّی ١٩٧٠ ، ژمارە (٩) لاپەرە ١٢١

لە خشتەی ژمارە(٦)ئەوە دەردەکەوێ کە دامەزراوە پیشەسازییەکانی هەرێم زیاتر لە ٢٠ ٪ی سەرجەم عێراقیان پێکهێناوە لەکاتێکدا لە ساڵی ١٩٧٠ ڕێژەیان ١٣ر٦ ٪ بووە، هەروا دەردەکەوێ دامەزراوە پیشەسازییەکانی هەرێمی کوردستان پەرەسەندنێکی گەورەیان بەخۆیانەوە دیوەو دامەزراوە بچوکەکان ڕیزی پێشەوەیان گرتووە لەڕووی ژمارەوە، ژمارەیان ٨١٦٦ دامەزراو، بووە هەروا ٧٩ دامەزراوی گەورەو ٣١ دامەزراوی ناوەندی، واتا بەڕێژەی ٧ر٢٠ ٪، ٣ر١٢ ٪، ١١ ٪ بەدوای یەکدا لەکۆی دامەزراوە پیشەسازییەکان لەعێراقدا و سلێمانی بەڕێژەی ٤٥ ٪ بەپلەی یەکەم هاتووە لەڕووی قەبارەی دامەزراوە بچوکەکان لەهەرێمدا بەڵام پارێزگەی هەولێر ڕیزی پێشەوەی گرتووە لەلایەنی دامەزراوە ناوەنجی وگەورەکاندا (٤٢ ٪، ٤٧ ٪ بەدوای یەکدا).

لە شیکردنەوەی خشتەی ناوبراو و بەراوردکردنی لەگەڵ خشتەی ژمارە (٥)دا دەگەینە ئەو ئەنجامانە:

١- گۆڕانکارییەکی گەورە لەکەرتی پیشەسازییە بچوکەکاندا هاتۆتە ئارا، کە ڕێژەی ئەو گۆڕانکارییە ٢٠٦ ٪ بووە لە ئاماری ساڵی ١٩٧٠دا ژمارەیان (٣٩٦٢)دامەزراو بووە، لەساڵی ١٩٨٨دا،بۆتە٨١٦٦ دامەزراو. ئەو گۆڕانکارییە لەو کەرتەدا دەگەڕێتەوە بۆ گەڕانەوەی دەیان هەزار کورد بۆ شارەکانی کوردستان و

خشتەی ژمارە(٦)

ژمارەی دامەزراوە پیشاسازییەکان و ژمارەی ئەوانەی کاریان تێدا کردووە لەهەرێمی کوردستانی عێراق ساڵی ١٩٨٨.

پارێزگاکان	دامەزراوە پیشەسازییە بچوکەکان		دامەزراوە پیشەسازییە ناوەنجییەکان		دامەزراوە پیشەسازییە گەورەکان	
	ژمارەی دامەزراوەکان	ژمارەی ئیشکەرەکان	ژمارەی دامەزراوەکان	ژمارەی ئیشکەرەکان	ژمارەی دامەزراوەکان	ژمارەی ئیشکەرەکان
دهۆک	٥٤٩	١٢١٤	٢	٢٨	١٨	٧٣٢
هەولێر	٢٢٩٧	٥٢٨٤	١٣	١٦٨	٣٧	٤٠٨٧
کەرکوک ****	١٦٢٤	٣٧١٩	٥	٦٢	–	–
سلێمانی	٣٦٩٦	٧٨٠٠	١١	١٩٦	٢٤	٤٤١٨
هەرێم	٨١٦٦	١٨,١٧	٣١	٤٥٤	٧٩	٩٢٣٧
عێراق	٣٩٤٦٠	٩١٢٩٥	٢٨٠	٤٤٥٩	٦٤٠	١٥٤١٠١
٪	٧ر٢٠	١٩ز٧	١١	٢ر١٠	٣ر١٢	٩٩ر٥

(٨) کۆماری عێراق، وەزارەتی نەخشەدانان، دەزگای ناوەندی ئامار، بەڕێوەبەرایەتی ئاماری پیشەسازی، ئەنجامی ئاماری پیشەسازی دامەزراوە بچووکەکان ساڵی ١٩٨٨، خشتەی ژمارە (٦) ل (١٦١) وە ئەنجامەکانی ئاماری پیشەسازی دامەزراوە ناوەندییەکان ساڵی ١٩٨٨ خشتەی (٦)ل، ١٠٣، نەوزاد محەممەد حەسەن، (واقع وافاق التنمية الصناعية في منطقة كردستان للحكم الذاتي)، سەرچاوەی پێشوو پاشکۆی ژمارە ١، ٣، ٥ ل ١٣٧، ١٣٩، ١٤١.

سەرلەنوێ چوونەوە سەرکار، بەتایبەتی لەکەرتی پیشەسازیدا (٦)، ئەوەی پێویستە بگوترێ پارێزگەی دهۆک ڕێزی پێشەوەی گرت لە ڕێژەی گۆڕانکاریدا، کە ٣٥١ر٩٪بوو وسلێمانی بەپلەی دووەم ٣٠٣ر٧٪ و پارێزگەی هەولێر بە پلەی سێیەم ٢٢٦ر٧٪ و پارێزگەی کەرکووک بەدوا پلە بەڕێژەی ١٠٣٪بووە.

٢ـ زۆربوونی ژمارەی دامەزراوە پیشەسازییە گەورەکان بەتایبەتی لەماوەی نێوان سالآنی ١٩٧٠ ـ ١٩٨٠دا بە پلەیەکی کەمتر لەدوای سالآنی هەشتاکان بەهۆی کاریگەری باری شەڕەوە، ئەو ژمارانەی لەخشتەکەدا هاتوون وادەگەیەنن کە ژمارەی دامەزراوە پیشەسازییەکان ٧٩ دامەزراوبوون بەڕێژەی گۆڕانێکی وا گەیشتە ٢٨٢٪ ***** پارێزگەی دهۆک بەپلەی یەکەم هاتووەو بەڕێژەی ١٨٠٠٪ و هەولێرو سلێمانیش بەدوای یەکدا بە پلەی دووەم و سێیەم دێن بەڕێژەی ٢٤٦٪ و ١٨٤ر٦٪ .بەلآم سەبارەت کەرکووک زانیاریمان لەبارەیەوە دەست نەکەوت.

هۆکارەکانی جێگیربوون (التوطن)ی پیشەسازی لەهەرێمدا

بێ گومان کۆمەڵێک هۆکار جێگیربوونی پیشەسازییەکان لەهەرێمدا دیاری دەکەن، ئەو هۆکارانەش ئەمانەن:

١ـ کەرستەی خاو

٢ـ وزە

٣ـ دەست کارە (الایدی العامله)

٤ـ بازاڕ

٥ـ گواستنەوە

٦ـ داهاتە دارایی.

یەکەم :کەرستەی خاو

کەرستەی خاو بەهەموو جۆرەکانییەوە چ کانزایی یان ئاژەڵی یان ڕووەکی بە بنەمای سەرەکی پەرەپێدانی پیشەسازی لە هەرێمدا دەژمێردرێ، کە بەشێوەیەکی باش ئامادەو لە ئارادان. هەرێم کەرستەی خاوی هەمەجۆری هەیە ، کە یاریدەی دامەزراندنی پیشەسازی جۆربەجۆر دەدا، وێڕای پەرەپێدانی ئەو پیشاسازییانەی کە لە گۆڕێ دان. ئەوزانیاری و لێکۆڵینەوانەی کراون ئاماژە بەوە دەدەن کە کوردستان کەرستەی خاوی هەمەجۆری هەیە، یاریدەی دەدا پەرە بەزۆر لە پیشەسازییەکانی خۆی بدات.

ئەو کۆمپانیایانەی سالآنی پەنجاکان هاتبوونە عێراق و لەڕێگەی ئەو

پشکنینانەی لەهەرێمدا کردوویانە، گەیشتوونەتە ئەوە کە کانزای میتالی (فلزی) بە درێژایی ناوچە سنوورییەکان هەیە، هەر لەسنووری عێراق ـ تورکییەوە بگرە هەتا دەوروبەری ناوچەکانی باشووری سنووری عێراق ـ ئێران[٧] ئەو ڕووبەرە بە ٥٪ ی ڕووبەری هەرێمی کوردستانی عێراق خەملێندراوە.

لەو لێکۆڵینەوانە و بەدواداگەڕانەی کە لێکۆڵەرەوە عێراقییەکان ئەنجانیان داوە دەردەکەوێ چیاکانی پێنجوین مادەی خاوی ئاسنیان تێدایە لەناوچەی (ئاسناوە) و ناوچەی (میشۆ) لەسەرەوەی چۆمی (شلێر) و لەناوچەی (لالەدەر) و چیاکانی (سپیکانی)[٨] و ناوچەکانی ڕانیەو ڕەواندز و شێخان.

ناوچەکانی کانی مانگا، روشان، چوارتا، پێنجوین، قەڵادزێ و قەندیل ماددەی خاوی مسیان لێیە، هەروەها هەرێم بڕێکی زۆری لەنیشتووی جبسیۆم لێیە لە دێگەڵەی نزیک کۆیە و لە دوز لەناوچەی گەرمیان و لە راشان-ی نزیک هەڵەبجەو لەبازیان و دەربەندیخان[٩].

نیشتەنی بەردەکلس کە لەپیشەسازیی چیمەنتۆدا بەکاردێ بە زۆری هەیە، لەگەڵ ئەوەشدا کە زۆر پوخت نییە لە چیمەنتۆ دروستکردندا بەکاردێ دوای ئەوەی ماددەی تری لەگەڵدا تێکەڵاو دەکرێ تارادەی باشیەکەی بەرەو ژوورتربچێ، بەڵام شوێنی هەبوونی دەکەوێتە ناوچەکانی ئەتروش و ئیسفنێ و ئەلقوش و.... لە پارێزگەی دهۆک، سەر چنار، کانی جنە، دوکان، بازیان لە پارێزگەی سلێمانی و نارجیل و کانی دومەڵان و سلێمان بەگ و تاوق و دوز لە پارێزگەی کەرکووک و لە پارێزگەی هەولێر لەچیای قەرەچوغ، سارلوو، بێخمە و هاوینەهەواری سەلاحەدین هەیە[١٠].

هەروەها دەتواندرێ گۆگرد وەک یەکێک لەدەرهاویشتەکانی نەوت لەکارگەی دەرهێنانی گۆگرد لەگازی سروشتی لەکەرکووک بەدەست بهێندرێ، کە دەستکەوتی نزیکەی ٢٧٥ تەن لە ڕۆژێکدا دەبێ.

هەروەها مەرمەڕ لە پێنجوین و چوارتاو قەلادزێ و هەڵەبجەو قەندیل و ماوەت و گەڵاڵەو ڕایات و دەربەندو ڕەواندزو بێخمەو دوایش لەژەنگار هەیە[١١].

هەروەها نهۆ لێکۆڵینەوەکان ئاماژە بەوەدەکەن کە ماددەی خاوی (زێڕو زینک وقورقوشم و نیکل و ئەسبێستوس) هەنە، سەرەڕای هەبوونی هەندێ نیشانە کە جەخت لەسەر بوونی (یۆرانیۆم) لە پارێزگەی سلێمانی نزیکی پێنجوین دەکەنەوە[١٢].

ئەمە سەبارەت بە ماددە کانزاییەکانەوە، خۆ کوردستان پڕە لە کەرەستەی خاوی کشتوکاڵی، بەهۆی شوێنی جیۆگرافیایی و سروشتی ئاووهەوای باوی ناوچەکەو سروشتی جموجۆڵی ئابووریی ـ کشتوکاڵی ـ باو بەدرێژایی مێژوو لەهەرێمدا. ئەوەی تایبەتە بە کەرستە خاوەکانی ڕووەکییەوە، پەمۆ، بە داوو ریشاڵی چنینی

سروشتی دەژمێردرێ کە دەچێتە ناو پیشەسازیی چنینەوە، لەو بەرهەمانەیە کە چاندنی باوە لەناوچەکانی هەرێمدا، پارێزگاکانی هەرێم نزیکەی نیوەی سەرجەمی پەمۆی خاوی عێراق بەرهەم دێنن، بەڵام جۆری لۆکە لە جۆری چاک نییە هەروەک لەخشتەی ژمارە (٧) دا دەردەکەوێ:

لەخشتەکەوە بۆمان دەردەکەوێ کە زیاتر لە سێیەکی ڕووبەری چاندراو بە پەمۆ لە عێراقدا دەکەوێتە هەرێمی کوردستان، کەرکووک لەلایەنی ڕووبەرەوە پلەی یەکەمی لەنێوان پارێزگاکانی هەرێمدا گرتووە (٨٠٪ لەڕووبەری چاندراوی هەرێم)، سەبارەت بە بەروبوم و حاسڵاتیش چوار لەسەرپێنجی بەرهەمی لۆکەی عێراق لە ناوچەی کوردستانەوە بەرهەم دێ. لەلایەنی بڕشتی یەک دۆنم تێکڕا لەسەر ئاستی هەرێم بەبڕی ٥٨٫٨٪ لە تێکڕای گشتی سەرئاستی عێراقی تێپەڕاند.

هەروا توتن بە بەرهەمێکی بەربڵاو لە هەرێمی کوردستان دەژمێردرێ، بەتایبەتی لە ناوچە چیاییەکاندا، تەنیا هەرێمی کوردستان توتن لەعێراقدا بەرهەم دێنێ، هۆیەکەشی بۆ ئەوە دەگەڕێتەوە کە هەرێم بارێکی سروشتی گونجاوی هەیە بۆ چاندنی ئەو بەرهەمەو سلێمانی بە پلەی یەکەم و هەولێریش بە پلەی دووەم دێ. ئەوەی بەڵگە هەڵنەگرە توتن کەرەستەیەکی سەرەتایی سەرەکییە لە پیشەسازیی جگەرە کەهەردووکارگەی هەولێرو سلێمانی پشتی پێ دەبەستن.

لە ئاکامی زیادبوونی ژمارەی دانیشتوان و زیادبوونی ژمارەی جگەرەکێشانەوە پێویست بەوە دەکات گرنگی بەم بەرهەمە بدرێ، بە مەبەستی دابین کردنی داواکاری خۆجێیی لە جگەرەی بەرهەمهێندراوی ناوخۆ، خشتەی ژمارە (٨) ڕووبەرە چاندراوەکان بەتوتن و بەروبووم و بەرهەمی ساڵانەو بڕشتی ئەو کشتە لەهەرێمی کوردستانی عێراق نیشان دەدات.

خشتەی ژمارە (٧)

ڕووبەری چاندراو بە پەمۆ وو بەرهەم و تێکڕای بڕشتی دۆنمێک لەدەستکەوتی لۆکە(پەمۆ)لەهەرێمی کوردستان ساڵی ١٩٨٦

پارێزگە	ڕووبەری چاندراو ١٠ دۆنم	بەرهەم ١٠ تەن	بڕشت کگم/ دونم
دهۆک	-	-	-
هەولێر	٤٨٧	١٤٥	٢٩٨٫١
سلێمانی	٢٤٨	١٢٦	٥٠٥
کەرکووک	٢٨٤٦	٩٠٠	٣١٦٫٢
هەرێم	٣٥٨١	١١٧١	٣٧٣٫١
عێراق	٩٢٢١	٢٠٢٥	٢١٩٫٧
٪	٣٨٫٨	٥٧٫٨	-

سەرچاوە: کۆماری عێراق، وەزارەتی نەخشەدانان، دەزگای ناوەندیی ئامار، کۆی ئامارکاری ساڵانە ١٩٨٦، خشتەی ژمارە (٢/٣) ل ٥٧

خشتەی ژمارە (٨)

ڕووبەری چێندراو و بەرهەمی ساڵانە و تێکڕای بڕشتی توتن لە دۆنمێکدا لە هەرێمی کوردستان.

ساڵەکان	ڕووبەری چێندراو ١٠٠ دۆنم	بەرهەم ١٠٠ تەن	بەرووبوم (الغلە) کگم/ دۆنم	ساڵەکان	ڕووبەری چێندراو ١٠٠ دۆنم	بەرهەم ١٠٠ تەن	بەرووبوم (الغلە) کگم/
١٩٨٢	٥٠١	١٢٣	٢٤٥	١٩٨٧	٣٥٦	٩١	٢٥٧
١٩٨٣	٥٨٠	١٤٣	٢٤٧	١٩٨٨	٦٩	١٨	٢٦١
١٩٨٤	٥٦١	١٣٦	٢٤٢	١٩٨٩	١٢٧	٣٢	٢٥٢
١٩٨٥	٦٦٠	١٧٠	٢٥٧	١٩٩٠	٢٠٥	٤٤	٢١٧
١٩٨٦	٤٨٦	١٢٨	٢٦٣	١٩٩١	٤٠٠	٩٤	٢٣٥

سەرچاوە:

محسن ابراهیم احمد (واقع القطاع الزراعي في إقليم كردستان العراق و سبل تنمیته خلال المدة ١٩٧٤ ـ ١٩٩٣) نامەی ماجستێرە پێشکەش بە بەشی ئابوری کراوە لە کۆلیژی بەڕێوەبردن و ئابوری ـ زانکۆی سەلاحەدین، هەولێر، ١٩٩٤، لاپەڕە ٧٩

خشتەی ژمارە (٩)

ژمارەی ئاژەڵەکانی ساڵی ١٩٨٦ی هەرێمی کوردستان

پارێزگا	مانگا	مەڕ	بزن	گامێش
دهۆک	١٧٣٥٧	١٢٦١٤٥	١١٦٠١٢	٨٧
هەولێر	٤٨٧٣٦	٣٤٨٧٦٦	١٩٤٢٨٢	٦٣٠
کەرکووک	٥٨٣٥٣	٤٧٩١٨٦	٧١٠٨٨	١٨٢٧
سلێمانی	١٠٨٣٨٥	٣٢٣٦٠٦	١٥٤٢٤٤	١١٣٧
هەرێم	٢٣٢٨٣١	١٢٧٧٧٠٣	٥٣٥٦٢٦	٣٦٨١
عێراق	١٥٧٨٤٠٠	٨٩٨١٢٠٠	١٤٧٥٥٠٠	١٤١٤٠٠
٪	١٤٫٧	١٤٫٢	٣٦٫٣	٢٫٦

سەرچاوە:

وەزارەتی نەخشەدانان، دەزگای ناوەندی ئامار، بەڕێوەبەرایەتی ئاماری کشتوکاڵی، ئەنجامەکانی پشکنینی سامانی ئاژەڵی ساڵی ١٩٨٦ لەوڵاتدا، خشتەی ژمارە (١٩)و خشتەی ژمارە (٢٠)

هەروەها کونجی و گوڵە بەڕۆژە لە کوردستان دەچێندرێن کە ماددەی خاوی سەرەکین لە پیشەسازیی ڕۆنی ڕووەکی.

هەروەها چەوەندەری شەکر لەناوچەی شارەزووری سلێمانی دەچێندرێ کە لەبەرهەمهێنانی شەکردا بەکاردێ******

هەرچی کەرستە خاوە ئاژەڵییەکانیشە، کاتێ لەخشتەی ژمارە (٩)بڕوانین، کە ژمارەی ئاژەڵەکانی هەریم نیشان دەدا، بۆمان دەردەکەوێ کە ٧ر١٤٪ لە ژمارەی مانگاکانی عێراق بەر هەرێمی کوردستان کەوتووە، هەروەها ٢ر١٤٪ی ژمارەی سەرمەڕ و٣ر٣٦٪ی ژمارەی بزن و ٦ر٢٪ی ژمارەی گامێش لەهەرێمی کوردستاندان، بۆیە دەکرێ بەرهەمی ئەو ئاژەڵانە وەبەربهێندرێن بۆ دامەزراندنی گەلێ پیشەسازی وەک پیشەسازیی شیرەمەنی و قوتوبەندکردنی گۆشت و چنین و پیشەسازییەکانی تر.

دووەم/ وزە

سەرچاوەکانی وزە بە هەمو جۆرەکانییەوە بنەمایەکی گرنگی پیشەسازی پێک دەهێنین، ئەم سەرچاوانە لەهەرێمی کوردستاندا لەهەر کام لەهەرێمەکانی تری عێراقدا پتر لە ئارادان.

وزەی کەهرۆ ئاوی (کهرمائی) لەهێزە جوڵێنەرە بنەڕەتییەکانی بەگەڕخستنی کارگەکانن.

ئەو نەخشەیەی خوارەوە بڕی وزەی بەرهەمهێندراو لە وێستگەکانی کەهرۆئاوی (کهرومائی) هەرێم نیشان دەدات.

ئەوەی شایانی باسکردنە، گەلێ: ئاوهەڵدێری (المساقط) سروشتی لە چەندین شوێنی هەرێمدا هەنە بەتایبەتی لەناوچە شاخاوییەکاندا، دەتواندرێ بۆ بەرهەم هێنانی وزەی کارەبا کەڵک لە تاڤگەکانی گەلی عەلی بەگ و بێخاڵ و زەڵم و سۆلاف و ئاشاوە وەربگیرێ.

هەروەها نەوت بە فرەیی لەهەرێمدا هەیەو گەورەترین چاڵ وکێڵگەی نەوتی لێیە لەهەموو دنیادا، تێکڕای بەرهەمی یەک چاڵە نەوت لەکەرکووک دەگاتە (٣٠٠٠)

خشتەی ژمارە (١٠)
بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا لە ساڵی ١٩٨٨لە هەرێمی کوردستان(ملیۆن کیلۆ وات/کاتژمێر)

پارێزگا	وزەی بەدەست هاتوو
سلێمانی****** *	٨ر١٦٧٠
کەرکووک	٦ر٤٩٨
هەرێم	٤ر٢١٦٩
عێراق	٣ر٢٥٤٤٥

سەرچاوە: کۆماری عێراق، وەزارەتی نەخشەدانان، دەزگەی ناوەندی ئامار، بەڕێوەبەرایەتی ئاماری پیشەسازی، ئەنجامی ئامارکردنی پرۆژەکانی ئاو و کارەبای ساڵی ١٩٨٨،لاپەڕە ٥ ـ ٤

تەن لە ڕۆژێکدا، واتارۆژانە نزیکەی (٢٥٠٠٠) بۆشکە نەوت [١٣]. هەبوونی ئەو هەموو نەوتە لەهەرێمدا بێ گومان لەئێستاو لەداهاتوودا یاریدەی دامەزراندن و ڕەنگرێژیی گەلێک پیشەسازی دەدات، بەتایبەتی کە دەرهێنانی نەوت لەو بیرانەدا ماوەیەکی درێژە دوای گەمارۆدانی ئابووریی عێراق ڕاوەستاوە ، ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ ئاسانی گواستنەوەو هەرزانی نرخی نەوت.

ئامارەکان وانیشان دەدەن کە بەرهەمی بیرەکانی پارێزگەی کەرکووک ٣٣٨٤١٦ تەنی مەتری بووە لەساڵی ١٩٦٠دا و لەساڵی ١٩٧٠ دا بۆتە ٥٦٨٩٢٥ تەنی مەتری [١٤].

سەبارەت بە گازی سروشتییش، هەرێمی کوردستان توانایەکی زۆری هەیە، نەهۆ بەمەبەستی بەکارهێنانی ناومالٚ وەبەر دەهێندرێ، بەلاٚم بە مەبەستی پیشەسازی بەکارنایەت و لەناوچەکانی دەرهێنانی نەوتدا دەسوتێندرێ.

سێیەم/ دەست کارە (الايدى العامله):

پیشەسازی بەهەموو جۆرەکانییەوە لەپرۆسەی بەرهەم هێناندا پێویستی بەشۆل پێکردنی کارگەرە. دیارە لەپیشەسازییەکەوە بۆ ئەوی تر جۆرو بڕی دەستی کارگەر دەگۆڕێ.

هەندێ پیشەسازی ژمارەیەکی کەمی لەکرێکار پێویستە، وەک پیشەسازیی شیرەمەنی، هەندێکی تریشیان پێویستییان بەژمارەیەکی زۆری کرێکار هەیە وەک پیشەسازیی ڕستن و چنین. کارگەری پیشەسازی بەیەکێک لەبنەماکانی بەرهەم هێنان دەژمێردرێ، کە توانای تەکان دان و جولەکردنێکی زۆری هەیە ئەگەر لەگەلٚ بنەماکانی تردا بەراوردی بکەین و دەتواندرێ بەهۆی تین پێدان و هاندانی مادییەوە دەستەبەر بکرێ [١٥].

بەلاٚم بەرهەمی پیشەسازی تەنیا بەقەبارەی دەست کارەوە پەیوەست نییە، بەلٚکو پەیوەستە بەوەی کە تاچەند ڕاهاتوون و لێزانن.

بەرهەمی پیشەسازی پشت بەلێکۆلٚینەوەی زانستی و داهێنانە تەکنیکییەکان و پلەی مەشق و لێزانین لەئیشکردندا دەبەستێ.

ئەوەی پەیوەندی بە قەبارەی دانیشتوانەوە هەیە، ژمارەی دانیشتوانی هەرێمی کوردستان بەگوێرەی سەرژمێری ساڵی ١٩٨٧ خۆی لە قەرەی٥٢٥،٤١٥ر٣ کەس دەدا، لەبواری جموجۆلٚەکانی پیشەسازیدا کرێکاران ٤ر٦٪ یان لە سەرجەمی کەسە چالاکە ئابوورییەکان پێک دەهێنا ، لەکاتێکدا بەگوێرەی سەرژمێری ساڵی ١٩٧٧ [١٦]، ٧ر٦٪ بوو.

لەم ڕێژەیەوە بۆمان دەردەکەوێ توانا مرۆییەکان تائێستا بەکارنەبراون.

لەو سۆنگەوە لەتێکڕای دانیشتوانی هەرێم کە شیاون بۆ کارکردن، پیشەسازی ڕێژەییەکی کەمی بەرکەوتووە.

بەڵام ئەوەی کە پەیوەندی بەڕادەی لێهاتویی کرێکارەوە هەیە، پشت بەگەلێ بنەما دەبەستێ، لەوانە ڕادەی خوێندن و ژیانی ماددی، لێزانینی تەکنیکی، پلەی مەشق کردن، دەربارەی ئەم لایەنە هەرێم کەم و کورتییەکی بەرچاوی هەیە.

بێ گومان دابەزینی توانای بەرهەمهێنانی کرێکار لەگرنگترین هۆکارەکان دەژمێردرێ لەگرفت خستنە بەر گەشەسەندنی پیشەسازی لەهەرێمدا.

بۆیە زیادکردنی قوتابخانەی پیشەسازی و ئامۆژگاکانی ڕاهێنان و بارهێنانی پیشەسازی پێویستن بۆ هێنانەدی ڕابونی پیشەسازی.

چوارەم/ سەرچاوەکانی دارایی:

دیارە دامەزراندنی کارگە پیشەسازییەکان بەسەرمایە دەکرێ، وەک باوە قەبارەی ئەو یەکە پیشاسازییانە ئەوەندەی قەبارەی ئەو داراییانەیە، بێ گومان ئەو سەرچاوە داراییانە پێویستن بۆ کڕینی زەوی تەرخانکراو بۆ بونیاد نانی فابریقە، تێچوونی بونیادنان، کڕینی دەزگاو ئامێری تایبەت بەجۆرێ پیشەسازییەکە. سەرچاوەکانی دارایی لەدوو چاوگی سەرەکییەوە[١٧] دێن کە ئەمانەن:

١ـ پارە تەرخانکراوەکانی (مخصصات)ی دەوڵەت: ئەو پارە تەرخانکراوانە بەگوێرەی سیاسەتی ئابووریی دەوڵەت دیاری دەکرێت لەکاتی دەسنیشان کردنی بودجەی تایبەت بەهەریەک لەکەرتەکانی ئابوری، کە میری هەڵدەستێ بەدامەزراندنی پیشەسازی تایبەت بەخۆی ـ پیشەسازییە گشتییەکان ـ شایانی باسە پارە تەرخانکردن بۆ ناوچەکانی کوردستان گەر بەراورد بکرێ بەهەرێمەکانی تری عێراق کەم بووە ، بەڵگەی ئەمەش ناهاوسەنگی قەبارەی پیشەسازییەکانی هەرێمە لەگەڵ توانای زاتی و بازاڕ و کەرەستەخاوەکانی. لەتواناشدانییە بەیانە ڕەسمییەکان دەربارەی ئەو پارە تەرخانانە بەدەست بهێندرێن.

٢ـ خستنەگەڕو وەبەرهێنانە تایبەتییەکان: لەڕاستیدا ئەمە ڕووی بەرەو بوارە ناپیشەسازییەکانە.

دیارە پارە ئیش پێکردن و وەبەرهێنان لەبوارەکانی تری وەک کشتوکاڵ و بازرگانی و تێکەولێکەی دراو و خانووبەرە بەباشتر دەزاندرێ، ئەمەیش دەگەڕێتەوە بۆ نەبوونی هۆشیاریی پیشەسازی و هان نەدانەوە ، لەبەر ئەوە دەست مایەکان ڕوو لەو بوارانە دەکەن کەناوبران، بە مەبەستی گەیشتن بەزووترین و زۆرترین قازانج، دوور لەچالاکی پیشەسازی و بۆ کەم کردنەوەی مەترسی زیان لێکەوتن.

ئەوەی شایانی تێبینییە، لەدوای ڕاپەڕینی ئاداری ١٩٩١ -ەوە لەناو دانیشتواندا کۆمەڵێک خاوەن سەرمایە دەرکەوتون، بەشێوەیەکی زۆرخێرا بەجۆرێکی ناسروشتی سەروەت و سامانیان پێکەوەناوە، بەبێ ئەوەی بەقۆناغە ئاساییەکاندا تێ بپەڕن، بەهۆی ناتەواوی هۆشیاریانەوە ئەو خاوەن دەستمایانە ڕوویان نەکردۆتە دامەزراندنی پرۆژەی پیشەسازی لە کەرتی پیشەسازیی تایبەتیدا، بەڵام دەربارەی بانکە پیشەسازییەکان، ئەوبانکانە خۆیان تێکەڵ بەوکارە کردو بەقەرزماڵیان دا بە وەبەرهێنەرەکان (المستثمرين) بە مەبەستی پێگەیاندنی پیشەسازییەکان لەهەرێمدا، بەڵام دەستگرۆیی کردنی کەرتی پیشەسازی لەلایەن بانکەکانەوە لەناوچەکانی هەرێم تارادەیەکی زۆر کەم بووە.

لەسەرجەمی ئەو پارەیەی لەعێراقدا لە پرۆژە پیشەسازییەکان خەرج کراوە، مابەینی ٥ر٠٪ لە ساڵی ١٩٧٠ و، ٢٢٪لە ساڵی ١٩٨٠ بۆ هەرێم بووە[١٨].

پێنجەم/ بازاڕ:

بازاڕ بەگرنگترین هۆکاری کاریگەر دەژمێردرێ بۆ ڕەگ داکوتانی پیشەسازی لەهەرێمدا، چونکە زۆربەی چالاکییە پیشەسازییەکان بەکاربردنی (استهلاكي)ن کە هەر بەسروشتی خۆیان لە بازاڕ نزیک دەکەونەوە کە ئەویش بەڕۆڵی خۆی بەقەبارەی دانیشتوان و چڕی و ئاستی ژیان و دەست ڕۆیشتنیانەوە بەندە.

ئەوەی پەیوەندارە بەکاریگەری قەبارەی دانیشتوان و پەرەسەندنیان و ڕادەی داهاتی تاکەکەس لەهەرێمدا، بەردەوام لەزیادبوندایە بەهۆی بە پیتی بەرز و زۆری زاووزێ کردن، دانیشتوانی هەرێم ساڵی ١٩٥٧ لە ١٫٧٢٢٫٥٦٤ کەسەوە زیادی کردووە بۆ٢٫٩١٢و٣٫٠٧٢کەس لە ساڵی١٩٧٧ و بۆ ٣٫٥٢٥٫٤١٥ ملیۆن کەس لەساڵی ١٩٨٧دا [١٩].

بەڵام تێکڕای داهاتی ساڵانەی تاکە کەسێک نزیکەی ٤٧٠ دینارە بەگوێرەی پێدراوەکانی ساڵی ١٩٨٥ی فەرمانگەی ئامارکردنی بودجەی خێزان لەعێراقدا[٢٠] سەرەڕای ئەوەش زۆربەی دانیشتوانی هەرێمی کوردستان لەشارە کوردنشینەکاندا ئاکنجینە، ئەوەش مانای ئەوەیە کە دەرفەتی دامەزراندنی پرۆژەی پیشەسازی لەئارادایە؟ چ بەپشت بەستن بە بازاڕی شارەکانەوە یان بەمامەڵەکردن بێ لەگەڵ باقی بازاڕی پارێزگەکانی تری عێراقدا.

شەشەم/ تۆڕی ڕێگەوبان و گەیاندن:

تۆڕی ڕێگەو بان و گەیاندن بەخوێنبەری زیندووی پیشەسازی دەژمێردرێ هێڵەکانی گواستنەوە لەشارەکانەوە لقیان لێ دەبێتەوە، بەرەو ناوەوە، لەلایەک ئەوتۆڕە ،فابریقەو ناوچە خودان کەرستە خاوەکان بەیەکتریەوە دەبەستێتەوە، هەروەها لەلایەکی ترەوە کارگەو بازاڕیش لێک گرێ دەدا، ئەمەیش ڕێگەکانی

وشکانی، ڕوبارەکان، ئاسمانی و گواستنەوە بەڕێگەی هێڵی ئاسنینەوە دەگرێتەوە، بەڵام ئەوەی هەیە ڕێگەی وشکانییە واتە تەنیا ڕێگەی ئوتومبیلانە، جۆرەکانی تر بوونیان نییە.

ناوچەی هەرێمی کوردستان لەنێوان ساڵەکانی حەفتاکان و هەشتاکاندا کردنی سەدان کیلۆمەتر لە ڕێگەوبان و قیرتاوکردن و چاکسازی سەدان کیلۆمەتری دیکەی بەخۆیەوە دیوە.

لێرەدا گرنگ ئەوەیە هەرچەندە جۆرەکانی تری ڕێگا نییە، جەخت لەسەر ئەوە بکەین کە ئەوەندە درێژیی ڕێگایەی بەر هەرتاکەکەسێ دەکەوێت ڕادەیەکی نزمە.

بەدەربڕینێکی تر دەتوانین بڵێین، کە هاوتەباییەک لەنێوان درێژی ڕێگاکان و قەبارەی دانیشتواندا نییە، شارەکانی هەرێم لەنێوان خۆیاندا بەڕێگای وشکانی قیرتاوکراو بەستراونەتەوە، هەروەها لەگەڵ هەرێمەکانی تری عێراقیشدا پەیوەستن، کە ئاسانکاری لەگواستنەوەی کەرستە خاوەکان و بەرهەمەکان دەکا لەوێوەو بۆ ئەوێ.

هەروەها هەرێم بەڕێگاکانی دەرەوەش، بەتورکیا و ئێران کە هاوسێی هەرێمن، بەستراوەتەوە.

تەرزەکانی پیشەسازی لەهەرێمی کوردستاندا

پیشەسازی لەعێراقدا بۆ نۆ بەش پۆلێن دەکرێ، بەڵام مەرج نییە هەموو ئەو جۆرانە لەهەرێمدا هەبن، بەتایبەتی هەندێ پیشەسازی کە پشت بەماددەی خاوی وادەبەستن لەهەرێمدا نییە.

کاتێ سەیری خشتەی ژمارە (١١) دەکرێ، دەردەکەوێ زیاتر لەنیوەی ئەو دەزگاو پیشەسازییانەی لە ئارادان لەجۆری پیشەسازییە بەکاربردەنییە (استهلاکی) کانن، کە کەرتی پیشەسازییە خۆراکییەکان ٣٩٪ی بونیادی پیشەسازیی هەرێم پێک دەهێنن و پیشەسازیی چنینیش ١٦،٥٪، بەڵام کەرتەکانی تر وەک کەرتی پیشەسازیی بەرهەمەکانزاییەکان ١٦،٥٪ و پیشەسازییە کیمیا گەری و پترۆکیماوییەکان ٣،١٠٪ و پیشەسازیی کاغەز ١،٥٪ پێک دەهێنن.

کەرتی پیشەسازیی بەرهەمە کانزاکارییەکان (التعدینیە) و پیشەسازییەکانی تەختە هەریەک لەوانە ٢،٦٪ تێکڕای پیشەسازییەکانی هەرێم دەبن.

ئەوەی پەیوەندی بە کرێکارە پیشەسازییەکانەوە هەیە. کەرتی پیشەسازییە خۆراکییەکان ٥٣٪ ی کارگەرانی بەخۆوە گرتووە، بەرهەمەکانی کانزاکاری ١٧،٧٪ و کیمیا گەری ١٢،٨٪ وڕستن ٨،٩٪، بەڵام کەرتەکانی تر، تەختە، کانزایی، کاغەزییەکان لەدوای یەک ٣،٩٪، ٢،٢٪، ١٪ نیشان دەدەن.

ئەوەی تایبەتە بەسەرچاوە داراییە وەبەرهێندراوەکانەوە لەکەرتی

پیشەسازییەکاندا کە لە خشتەی ناوبراو داهاتووە، دەبینین کەرتی پیشەسازیی کیمیاگەرییەکان گەورەترین وەبەرهێنانی وەدەست هێناوە و پیشەسازییەکانی تەختەش کەمترینیان پێ براوە.

کاتێ خشتەکە لە گۆشە نیگای واقیعی دابەشبوونی جیۆگرافی پیشەسازییەکانەوە شرۆڤە دەکەین واتە لەڕووی (ژمارەی فابریقەکان، ژمارەی کرێکاران،کۆی وەبەر هێندراوەکان) لەسەر ئاستی پارێزگاکانی هەرێم، دەردەکەوێ پارێزگەی کەرکووک ریزی پێشەوەی گرتووە لەرووی ژمارەی فابریقەکانەوە، کە (٣٨) فابریقەیەو دهۆک کەمترینیانە کە (٣) کارگەیە، وە لە رووی ژمارەی کرێکارانیشەوە سلێمانی لە ریزی پێشەوە دێ بە(٢٠٨٣) کرێکارو کەرکووک بەپلەی دووم دێ بە(٨٧٥) کرێکارو هەولێر بە پلەی سێیەم دێ بە٤٦٩ کرێکار، دهۆکیش تەنیا ٣٨ کرێکاری لێ بووە[٢١]، سەبارەت بە وەبەرهێنانەکانیشەوە (الأستثمارات) دەبینین گەورەترین وەبەرهێنانەکان لەکەرکووک بووە، بەڵام گرنگترین کەرتە پیشەسازییەکان هەروەک لە خشتەی ژمارە (١١) دا دەردەکەوێ ئەمانەن:

١ـ کەرتی پیشەسازییە خۆراکییەکان و خواردنەوەو جگەرە.

٢ـ کەرتی پیشەسازیی چنین و جل و بەرگ.

٣ـ کەرتی پیشەسازیی کەرستەکانی بیناسازی.

٤ـ کەرتی پیشەسازییە کیمیاگەری و پترۆکیمیاوییەکان.

٥ـ کەرتەکانی تر.

خشتەی ژمارە (١١)
بنیادی پیشەسازی لە هەرێمی کوردستانی عێراقدا (پیشەسازییە گەورەکان)

کەرت	دهۆک			هەولێر			سلێمانی			کەرکووک			هەرێم		
	ژمارەی فابریقەکان	ژمارەی کرێکاران	سەرجەمی وەبەرهێنراوەکان بە هەزاران	ژمارەی فابریقەکان	ژمارەی کرێکاران	سەرجەمی وەبەرهێنراوەکان بە هەزاران	ژمارەی فابریقەکان	ژمارەی کرێکاران	سەرجەمی وەبەرهێنراوەکان بە هەزاران	ژمارەی فابریقەکان	ژمارەی کرێکاران	سەرجەمی وەبەرهێنراوەکان بە هەزاران	ژمارەی فابریقەکان	ژمارەی کرێکاران	سەرجەمی وەبەرهێنراوەکان بە هەزاران
چنین	٢	٣٤	٧٦	١١	٢٢١	١١٨	٢	٤٨	٤٨	١	٥	١٥	١٦	٣٠٨	٣٢٧
خۆراک	-	-	-	١٠	١٥٢	٣٠١	١٢	١٥٠١	٣٦٦٩	١٦	١٩٥	٦٥٦	٣٨	١٨٤٨	٤٦٢٦
کانزایی	-	-	-	٤	٣٩	٥٤	٦	١٠	٢٢	٦	٢٨	٥٥	١٦	٧٧	١٣١
تەختە	-	-	-	١	٧	١٧	-	-	-	٥	١٣٠	٥٤	٦	١٣٧	٧١
کانزاکاری	-	-	-	-	-	-	٣	٢٩٦٦	٤٩١	٣	١٢٢	٩٩	٦	٦١٣	٣٠٦٥
کیمیایی	١	٤	٣٠	٣	٣٧	٩٢	١	٢٥	٦٠	٥	٣٧٨	١٣٩٤٠	١٠	٤٤٤	١٤١٢٢
کاغەز	-	-	-	١	١٢	٤٠	٢	٨	٣٢	٢	١٧	٣٥	٥	٣٧	١٠٧
کۆی	٣	٣٨	١٠٦	٣٠	٤٦٨	٦٨٨	٣٦	٦٧٩٩	٢٠٨٣	٣٨	٨٧٥	١٤٨٥٥	٩٧	٣٤٦٤	٢٢٤٤٨

سەرچاوە: سمیرە کاظم الشماع، المناطق الصناعیە فی العراق (دار الرشید) بۆ بڵاوکردنەوە. بەغدا، ١٩٨٠ ل ٣٦٨ـ٣٨٢

یەکەم ـ کەرتی پیشەسازییە خۆراکییەکان و خواردنەوەو جگەرە.

ئەم کەرتە لە لقە پیشەسازییە سەرەکییەکان پێک دێ کە بەرهەمەکانی شیرەمەنی و قوتوبەندی و ساردەمەنی و دانەوێڵە لێکردن و بسکویت و شەکر دروست کردن و پالاوتن و شیرنەمەنی و پیشەسازیی سەهۆڵ و ئاوی گازدارو پیشەسازیی توتن و جگەرەو هیتردەگرێتەوە.

لەبەر ئەوەی ئەو کەرتەی پیشەسازی بەقەبارەی دانیشتوان و زێدەبوونی دانیشتوان وداهاتی تاکەکەس و خێزانەوە بەستراوەتەوە، بە بەردەوام لە پێگەیشتن دایە و توانیویەتی تا ڕادەیەکی باش داواکاری ناوەخۆ دابین بکات.

زۆربەی ئەو پیشەسازییانە سەربەکەرتی تایبەتن، وەک دانەوێڵە لێکردن و بەفرو بسکویت، هەروەها پیشەسازیی گەورەی خۆراکی هەیە کە سەربە حکومەتە، لەبەر گەورەیی ئەو پیشەسازییانەو توانای دابین کردنی داواکاری ناوخۆیی، تەنیا هەندێکیان باس دەکەین.

١ـ کارگەی شەکری سلێمانی

لە فابریقە گرینگەکانی هەرێمە، لە ساڵی ١٩٧١دا کاری لێ کراوە، لە یەکی حوزەیرانی ساڵی ١٩٧٦ دا بەئیشخستنی تاقیکاری بەکۆتا هات، بەڵام بەرهەمی بازرگانی لەیەکی حوزەیرانی ساڵی ١٩٧٧ دەستی پێکرد، توانای دیاریکراوی ٢٩٠ هەزار تەنە لەساڵێکدا، بەڵام توانای بەردەست لە دەوروبەری ٢٧٠ هەزار تەن دایە.

فابریقەکە شەکرێ سپی بەرهەم دێنێ، کە لەشەکری خاوی هاوردەی هەندەران و چەوەندەر چێ دەکرێ، هەروەها ئالیکی ئاژەڵان و (مۆلاس)ی چەوەندەرو (مۆلاس) شەکری خاوی زیادە، بەرهەم دێنێ.

شوێنی فابریقەکە لەسەر بنەمای لەباری ئاووهەوای چاندنی چەوەندەر لە ناوچەی شارەزوور هەڵبژێردراوە.

ساڵی ١٩٨٤ کار لە فابریقەکەدا وەستێندرا، لەساڵی ١٩٨٧ دا بە یەکجاری داخرا.

دوای بڕیاری داخستن، هەموو پێویستییەکانی کارگەکەو کۆگاکانی لە کەرستەی یەدەگی وەک کەلوپەل و مادە گرنگەکان کێشرانەوە تەنیا ئامێرە سەرەکییەکان مانەوە کە تایبەتمەندن بە دروستکردنی شەکرو تاوتوێ کردنی چەوەندەرو، بەشێک لە ئامرازە یەدەگییەکان.

کارگەکە لەشەڕی نێوان ئێران و عێراقدا بەر بۆمباران کەوت، لەساڵی ١٩٩٢دا ئاوارەکان لە بیناو دەزگاکانی کارگەکەدا نیشتەجێ و ئاکنجی کران، کە بووە هۆی تاڵانکردنی بەشەکانی کارەباو دامەزراوەکانی تر، دواتر عەمبارەکان بەکرێ درانە

ڕێکخراوەکان و بەشێکیش بۆ عەمبارکردنی توتن بەکارهاتووە.

بە مەبەستی وەبەرهێنان وسوود وەرگرتن لەو بیناو ئامێرو مەکینانەی ماونەتەوە پێویست دەکا ژمارەی پاسەوانەکانی زیاد بکرێن و ئاوارەکان بگوێزرێنەوە شوێنێکی تر و دەست بکرێ بە ئامادەکردنی لێکۆڵینەوە دەربارەی ئەگەری بەکارهێنانی ئەو مەکینانە بۆ بەرهەمهێنانی شتی تر [٢٢].

٢ـ کارگەی جگەرەی هەولێر:

بەگرنگترین کارگەی جگەرە دروستکردن لەهەرێمدا دەژمێردرێ، ساڵی ١٩٧٣ دامەزراوەو لەمانگی نیسانی ساڵی ١٩٧٣دا بە توانای ١٠ ملیۆن جگەرە لە ڕۆژێکدا [٢٣]دەست بە بەرهەمهێنانی ئەزمونکاری کراوە.

زۆربەی ئەو هێڵە بەرهەمییانەی خودان تەکنۆلۆجیای کۆن بوون لە کارگەکەدا گۆڕدراون و تازە کراونەتەوە، بەئامانجی زیادبوون و چاککردنی جۆرایەتی بەرهەم.

مەبەست لە دامەزراندنی ئەو کارگەیەو کارگەی جگەرەی سلێمانی ئەوەبوو کە توتنی خاو لە جوتیاران بکڕدرێ وگەشە بە چاندنی توتن و پیشەسازیی جگەرە بدرێ بە مەبەستی سنورداتان بۆ هاوردنی جگەرە لە دەرەوەو پاشەکەوت کردنی بڕێکی باش لە دراوی بیانی و دابینکردنی داواکاری دانیشتوان (لایەنی پیشەسازی).

٣ـ کارگەی ئاوی کانزایی لە بانی خێلان.

دامەزراندنی ئەم کارگەیە بۆ ساڵی ١٩٨٣ دەگەڕێتەوە، لەسەرەتادا بەدوو هێڵی بەرهەمهێنان دامەزرا، یەکەمیان بۆ بەرهەمهێنانی بیبسی کۆلاو دووەمیان بۆ بەرهەمهێنانی ئاوی کانزایی.

حکومەت، ساڵی ١٩٨٨ تێکڕای ئامێرە بەرهەمهێنەرەکانی کێشایەوە بۆ بەغدا، پاش ڕاوەستانی شەڕی نێوان عێراق و ئێران دووبارە لەساڵی ١٩٨٩دا کارگەکە تەنیا بۆ بەرهەمهێنانی ئاوی کانزایی نۆژەن کرایەوە.

بەگەڕخستن و ئەزمونکاری کارگەکە لەئاداری ساڵی ١٩٩٠ دا دەستی پێکردو بۆ خستنە بازاڕیش لەتەموزی ساڵی ١٩٩٠ بەتوانای ٩٦٠٠٠ شوشە لە ڕۆژێکدا کەوتە کار، بەڵام توانای بەردەست لە دەوروبەری ٦٠٠٠٠ شوشەیە لە ڕۆژێکدا، هەروا بەرهەمی کارگەکە لە ئاوی کانزایی گەیشتە ١،٠٢٠،٩٥٤ شوشە، بەڵام ئەو پەڕی توانای لە ساڵی ١٩٩٠ دا بوو کە گەیشتە ١٦،٩٨٣،٤٦٠ شوشە، بەڵام گرنگترین گۆسپەکانی بەرهەمهێنان ئەمانەی خوارەوەن:

أ ـ کەمی ئەو کەرستە خاوانەی بۆ بەرهەمهێنان و پڕکردنی شوشە ئاوە کانزاییەکان بە کاردێن.

ب ـ زۆربەی ئامێرە یەدەگی مەکینەکان دەست ناکەون. ئیدی بۆ چارەسەرکردنی ئەو گیروگرفتانە ئەم کارانە پێویستن:

١ـ دابینکردنی پێویستییەکانی کارگە لەکەرستەی خاو و کەرستە یەدەگ و پێویستەکانی بەرهەمهینان.

٢ـ پەیداکردنی بازاڕ بۆ فرۆشتنی بەرهەمەکە.

٣ـ دووبارە دامەزراندنەوەی هێڵی بەرهەمهێنانی بیبسی کۆلا[٢٤]

٤ـ کارگەی بەرهەمهێنانی دۆشاوی تەماتە لە (کۆیە):

ئەم کارگەیە ساڵی (١٩٩٦) لەکۆیە بۆ بەرهەمهێنانی دۆشاوی تەماتە دامەزرا، جگە لەهەندێ بەرهەمی تری وەک دۆشاوو مورەبا، ژمارەی کارگەرانی ئەو کارگەیە دەگاتە ٤٥ کەس، بەڵام توانای ڕەنگرێژراو دەگاتە ٦٠٠ تەن لەساڵێک دا و بەرهەمی ئەو کارگەیە لە ماوەی چوار مانگدا، لە حوزیرانەوە تا ئەیلول ٢٠٠ تەن[٢٥] بووە.

دووەم ـ کەرتی پیشەسازییەکانی چنین و جلوبەرگ

کەرتی چنین، پیشەسازییە چنراوەکانی خوری و هەریرو پیشەسازیی مافورو چنینی (تریکۆ) دەگرێتەوە، بەڵام جلو بەرگ، پیشەسازی دورمان و نەخشکاری (تطریز) و پیشەسازیی پێستەو پێڵاو دەگرێتەوە.

ئەم کەرتە بەکۆنترین کەرتەکانی پیشەسازی لەهەرێم دەژمێردرێ، لەڕابردوودا بە تەواوی پشتی بە ئامادەکردنی داوو ڕیس دەبەست چ خوری با یان پەمۆ یان شتی تر، ئەوجا بەپلەی دووەم پشتی بەدروستکردن دەبەست.

بەڵام پیشەسازیی پێستە، جاران پێستە تەنیا بۆ دروست کردنی پێڵاو و دروست کردنی هەندێ کەلوپەلی بەکارهێنراوی وەک دێمکەو کوندە بەکاردەهات، هەروەها لە پیشەسازیی زین و کیفە دەمانچەو تفەنگ و ڕەختی فیشەکان بەکاردەهات، جگەلە دروستکردنی جانتا.

بەڵام ئەم پیشەسازییە کۆنەی چنین و پێستە، بەرەو لەناوچوون و پوکانەوە چوو، بە هۆی پەرەسەندنی تەکنەلۆجیاوە کە بەسەر پەیکەری پیشەسازیی چنین و پێستەداهات و وای لێهات زۆر جۆری تر لەپێڵاو و جل و بەرگ بەرهەمبێن، بەڵام گرنگترین ئەو کارگانەی کە سەربەو کەرتەن ئەمانەن[٢٦].

١ـ کارگەی ڕستن و چنینی خوری لەهەولێر:

٢ـ کارگەی مافوری دەست لە هەولێر.

٣ـ کارگەی جل و بەرگی ئامادە کراو لەسلێمانی.

٤ـ کارگەی جل و بەرگی کوردی لە دهۆک.

ئێستاش کارگەی ڕستن و چینینی خوری لەهەولێرو کارگەی جل و بەرگی ئامادەکراوی سلێمانی دەخەینە پێش چاو، وەک دوو نموونەی ئەم کەرتە:ـ

١ـ کارگەی ڕستن وچنینی خوری لەهەولێر

بەردی بناغەی ئەو کارگەیە ساڵی ١٩٧٥ لە بەشی باشووری شارەکە بە کولفەی ٩,١١١,٠٠٠ دینار داندرا.

بەرهەمهێنان لە ١٩٧٩/٧/٣٠ وە دەستی پێکرد، بەڵام بەرهەمی بازرگانی لە ١٩٨٠/٧/١دا دەستی پێکرد، وزەی ڕەنگرێژراوی کارگەکە دەگاتە ١٦٩,٨٠٠ مەتر/ درێژی لەکوتاڵی زستانە و هاوینە، بەڵام ژمارەی ئامێرەکانی چنین دەگەنە ٦٧ ئامێر، لەبارێکدا کە پێداویستییەکانی بەرهەمهێنان لەبەردەست بن و مەکینەکان تازەبن و کەرستە خاوەکان فرەبن توانای ئەوپەڕی بەرهەمهێنانی کارگە دەگاتە ١,٢ ملیۆن مەتر/ درێژی بەسێ چین(شەفت) کارکردن لە ڕۆژێکداو بۆ ماوەی ٢٨٥ ڕۆژ لەساڵدا[٢٧].

خشتەی ژمارە (١٢)

گرنگی کارگەی خوری هەولێر لەچاو پیشەسازی ڕستن بە پشت بەستن بە نیشانەکانی بەهای بەرهەم و بەهای فرۆتەنی و ژمارەی کارگەران .

ساڵەکان	بەهای بەرهەم هێنان لە پیشەسازی چنین (هەزار دینار)	بەهای بەرهەم هێنان لە کارگەی خوری هەولێر (هەزار دینار)	گرنگی ڕێژەیی %	بەهای فرۆتنییەکان لە پیشەسازی چنین (هەزار دینار)	بەهای فرۆتنی لە کارگەی خوری هەولێر (هەزار دینار	گرنگی ڕێژەیی %	سەرجەمی کارگەرانی پیشەسازی چنین	سەرجەمی کارگەرانی کارگەی خوری هەولێر	گرنگی ڕێژەیی %
١٩٨١	٨٧٨٠٠	٣٠٥٣	٣,٤٧	٨٤٥٨٤	٢٧٩٧	٣,٣١	٢٥٥٢٢	٨٠٦	٣,١٥
١٩٨٢	١٠٤١٨٠	٣٥٦٥	٣,٤٢	٩٨٩٥٠	٣١٠٩	٣,١٤	٢٤٤٩٤	٧٤٨	٣,٠٥
١٩٨٣	٩٤٣٤٧	٢٩٥٣	٣,١٢	٩٦٣٨٨	٢٥٠٨	٢,٦٠	٢١٣٨٥	١٠٠٨	٤,٧١
١٩٨٤	١٠٣٢٢٤	٣٢٩٧	٣,٢٠	١٠١٢٥٩	٣٨٤٢	٣,٧٩	٢٢٩٤٠	٩١٥	٤,٠٦
١٩٨٥	١٣٢٠٢٠	٣٦٦٣	٢,٧٧	١٢٧٠٠٥	٣٧٧٢	٢,٩٦	٢٣٦٥٧	٧٢٨	٣,٠٥
١٩٨٦	١١٦٢٦٤	٣٥٧٧	٣,٠٧	١١٧٧٧٨	٢٨٧٥	٢,٤٤	٢٣٨٤٤	١٦٦٧	٦,١٥
١٩٨٧	١٧٨٨٩١	٤٠٠٤	٢,٢٣	١٧٤٧٥٢	٤٦١٨	٢,٦٤	٢٤٣١٨	١٨٣١	٦,٥٢
١٩٨٨	٢٣٩٠٣٧	٦٠٢٥	٢,٥٢	٢٣٠٨٨١	٦٦١٤	٢,٨٦	٢٥٠٢٢	١٦٨٢	٦,٧٢
١٩٨٩	٢٠٩٥٩٩	٥٦٦٠	٢,٧٠	١٩٧٧٢٩	٥٩٨٧	٣,٠٢	٢٥١٨٣	١٩٢٣	٧,٦٣
١٩٩٠	١٥٠٤٨٢	٥٩٩٦	٣,٩٨	١٧٤٩٤٢	٥٥٩٥	٣,١٩	٢٣٨٣٥	٢٠٦٦	٨,٦٦
کۆی گشتی*	١٤١٥٨٤,٤	٤١٧٩,٣	٢,٩٥	١٤٠٤٢٦,٨	٤١٧١,٧	٢,٩٧	٢٤٠٢٠	١٣٣٧,٤	٥,٥٦

سەرچاوە:

زکی حسین قادر تقدیر دالة العمل الصوفي من اربيل و تقويمها، نامەی ماجستێرە پێشکەش بە کۆلێژی بەڕێوەبردن و ئابووری زانکۆی سەلاحەدین هەولێر کراوە، ١٩٩٥، لاپەڕە ٧٩ ـ ٨١

کارگەکە تایبەتمەندە بەم بەرهەمانە:

١ـ داو وریسی هەمەجۆر.

٢ـ کوتاڵی زستانە و هاوینە.

٣ـ کوتاڵی (شاڵ و شەپک)ی خودان تەرزی تایبەتی بۆ دروستکردنی جل و بەرگی کوردی، کارگە ئەم بەشانەی خوارەوەی هەیە:

١ـ بەش رستن ٢ ـ بەشی چنین ٣ـ بەشی تەواوکاری و پیشەسازی ٤ـ کۆنترۆلکردنی جۆرایەتی ٥ـ بەشی ئەندازیاری و خزمەتگوزاری.

هەروا کارگەکە کۆمەڵێک گرفتی هەن، لەوانە نەبوونی کەرستە خاوەکان و ئامێرە یەدەگییەکان و بەتەمەنی و کۆنی و ناتەواوی ئامێرە بەرهەمهێنەرەکانی ئێستا، دەتواندرێ گرفتەکانی کارگەکە بەم شێوەیە چارەبکرێ:

١ـ گۆرینی ئامێرەکانی ئێستا بۆ جۆری پەرەسەندوو ٢ـ زیادکردنی ئامێری رەنگ کردن و یەکەی دروستکردنی پاتری، ٣ـ زیادکردنی یەکەی شوشتنی خوری ٤ـ کرینی مەکینەی رستنی تەواو و ریس ئەستوور(٢٨).

٢ـ کارگەی جل و بەرگی ئامادەکراو لەسلێمانی:

ئەم کارگەیە لەلایەن کۆمپانیای کونسێرتیکس-ی ئەڵەمانیەوە لە ساڵی ١٩٨٠دا دامەزراوە، بەرهەمی ئەزمونکاری لە ١٤ی حوزەیرانی ١٩٨٤ دەستی پێکردو بەرهەمی بازرگانیشی لە ٧ی حوزەیرانی ساڵی ١٩٨٥ بەوزەی رەنگرێژراوی ٠٠٠ر٠٠٠ر١ پارچە لە ساڵێکدا. لە ساڵی ١٩٨٩ دا بوو، بەڵام بەرهەمی بەردەست ٠٠٠ر٨٢٥ پارچە بوو. لە ساڵی ١٩٩٢دا دەورووبەری ٢٠٠ر٣٣٠ پارچە بوو، بەڵام لە ساڵی ١٩٨٩دا گەیشتە نزیکەی ٤٠٠ر٣٤٠ر١ پارچە، ژمارەی کرێکارانی کارگەکە ٦٨١ کرێکارە.

کارگەکە هەندێ گرفتی هەیە وەک:

کەمی پێداویستییەکانی بەگەرخستن وەک کەرستەی خاو و یەدەگ، کارگەکە لەدوای راپەرینی ئاداری ١٩٩١ەوە زیانی بەرکەوت.

بەڵام ئەو گرفت و لەمپەرانە بەم جۆرە دەتواندرێ چاربکرێن:

١ـ دەستەبەرکردنی کوتاڵ و پێداویستییەکانی بەرهەم هێنانی تر لەداو و دوگمەو کەرستە یەدەگەکانی تر.

٢ـ کرینی مەکینەی نوێ و جۆری پێشکەوتوو(٢٩)

سێیەم ـ کەرتی پیشەسازیی کەرستەی بیناسازی:

پیشەسازیی بیناسازی لە پیشەسازییە کۆنەکان دەژمێردرێ، هەر لەکۆنەوە لەهەرێمدا هەبووەو نەشونومای کردووە، چونکە ئەم پیشەسازییە داهاتێکی زۆرو خێرای لێ دەکەوێتەوە هەم کەرستە سەرەتاییەکان لەناوچەکەدا هەرزان و زۆرن و هەم کرێی کرێکاریش هەرزانە.

لە سالانی حەفتاکاندا ناوچەکانی هەرێم جولەیەکی ئاوەدانکردنەوەو گەشەسەندنیان تێکەوت و هەموو لایەنەکانی ژیانیان گرتەوە، ئەمەش پێویستی کرد توانای پیشەسازییەکانی بیناسازی فراوان بکرێت.

گرنگی پیشەسازییەکانی بیناسازی لەوەدایە کە پیشەسازییەکی بنەڕەتییە، لەبەر ئەوەی کەرستەی بەرهەم دەهێنێتە کایەوە کە لەپێک هێنانی سەرمایەیەکی جێگیر بەکاردێ وەک دامەزراوە پیشەسازییەکان و بیناکان و هی تر، گەشەسەندنی پیشەسازییەکانی بیناسازی لەهەرێمدا یاریدەی بونیادنانی پرۆژەکانی ئاکنجی بوون و دروستکردنی ڕێگاو باڵەخانەکانی نیشتەجێ بوون و پرۆژەکانی بەست و بەنداوە گەورەکان و هیتری داوە.

لەبەر ئەوەی زانیاری تەواو دەربارەی هەموو لقەکانی ئەو پیشەسازییە لە بەردەست دانییە بەتایبەتی لەهەرێمدا، بۆ نموونە وەک پیشەسازی شوشەو ئەسبێست و پلاستیک، ئێمەش تەنیا لەسێ کارگەی گرنگ دەکۆڵینەوە کە سەربە کەرتی گشتین وەک نموونەی ئەو جۆرە پیشەسازیانە:

١ـ کارگەی چیمەنتۆی سەرچنار لەسلێمانی:

ئەم کارگەیە لە سەرچنارە، دوای لێکۆڵینەوەی هونەری و جیۆگرافی تێرو تەسەل ئەو جێگایە هەڵبژێردرا، لەلایەک شوێنەکە نزیک بوو لەهێڵە سەرەکییەکانی گواستنەوە هەروەها لەسەرچاوەی ئەو کەرستە خاوانەی کە لە پیشەسازی چیمەنتۆ، وەک بەردە گەچ و ئاو و وزەی کارەبا، بەکاردەهێندرێن، نزیکە.

لەساڵی ١٩٥٤ دا دەست بەئامادەکردنی نەخشەو زانیارییەکان و ڕەنگرێژی پێویست کرا، دوای تێپەڕبوونی سێ ساڵی بێ پسانەوە لە کرداری بونیادنان و دامەزراندنی دەزگاو ئامێرەکان، کارگەکە لەمانگی ئاداری ساڵی ١٩٥٧ داکرایەوە، ئەو کاتە بەیەک فرن کاری دەکرد.

لەسەرەتادا وزەی بەرهەمهێنان، ڕۆژانە ٣٥٠ تەن کلنکربوو [٣٠].

بەڵام لە مانگی تشرینی دووەمی هەمان ساڵدا بەدەستمایەی نزیکەی سێ ملیۆن دینار کەوتە کار. لەساڵی ١٩٧٣ و دوای پەرەسەندنی بزاڤی ئاوەدانکاری و بونیادنان لە عێراقدا بەگشتی و لە کوردستان بەتایبەتی و زیادبوونی داواکاری ناوخۆ بۆ چیمەنتۆ، فرنێکی تازە بە پاشکۆکانییەوە زیاد کرا. بەمە وزەی بەرهەم

هێنان دوو هێندەی لێ هات، بە مەبەستی دابینکردنی داواکاری ئەو کەرستەیە، کە بەشێوەیەکی بەربلاو لە زیادی دابوو، ئیشکردن بە سێ چین (شەفت) ئەنجام دەدرێ، زیاتر لە ٦٠٠ کرێکار ئیشی تێدا دەکەن لە هونەرکارو کارمەندو کرێکار، کارگەکە دوو جۆرە چیمەنتۆ بەرهەم دێنێ کە ئەمانەن[٣١]:

١ـ چیمەنتۆی ئاسایی

٢ـ چیمەنتۆی بەرگەگری خوێ.

خشتەی ژمارە (١٣)
بەرهەمی بەدەستهاتوو لەکارگەی چیمەنتۆی سەرچنار بۆ ماوەی ١٩٧٥ ـ ١٩٧٩

درێژەپێدان «التفاصیل»	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩
کلنکری ئاسایی- بە دەست هاتوو نەخشە بۆ کێشراو	١٥٧٣٨٧	١٣٥٩٠٧ ١٢٠٠٨٠	١٤٧٩٦٥ ١٢٨٨٠٠	١٣٤٣٨٥ ١٣٠٤٠٠	١٤٠٤٠٣ ١٢٨٥٢٠
کلنکری بەرگەگر- بە دەست هاتوو نەخشەبۆ کێشراو	٣٧٨٥٦	٩٧٧٣٢ ٩٤٨٠٠	١١٧٠١١ ١٠٨٥٠٠	١٣٢٦٣٧ ١٢٣٨٨٠	١٠٣٦٣٠ ١٢٦٩٤٥
سەرجەم ٪	١٩٥٢٤٣	٢٣٣٦٣٩ ١٠٩	٢٦٤٩٧٦ ١١٢	٢٦٧٠٢٢ ١٠٥	٢٤٤٠٣٣ ٩٥٫٥
چیمەنتۆی ئاسایی- بە دەست هاتوو نەخشە بۆ کێشراو	١٩٤٩١٤	١٥٠٩٥٣ ١٢٦٨٨٤	١٥٥٨٣٠ ١٣٥٢٤٠	١٣٤٢٨٠ ١٣٦٩٢٠	١٤٢٨٩٥ ١٣٤٩٤٦
چیمەنتۆی بەرگەگر- بە دەست هاتوو نەخشە بۆ کێشراو	٢٥٧٥٤	١١٠٣٩٧ ٩٩٥٤٠	١٢٢٤٧٠ ١١٣٩٣٥	١٣٥٢٦٠ ١٣٠٠٧٤	١٠٧٨١٠ ١٣٣٢٩٠
سەرجەم ٪	٢٢٠٦٦٨	٢٦١٣٥٠ ١١٥	٢٧٨٣٠٠ ١١١	٢٦٩٥٤٠ ١٠١	٢٥٠٧٠٥ ٩٣

سەرچاوە: سەرچاوەی ژمارە١٧ ل ١٦

٢ـ کارگەی چیمەنتۆی تاسلوجە

ئەم کارگەیە بە گەورەترین وگرنگترین کارگەکانی هەرێمی کوردستان دەژمێردرێ، پشت بەو کەرستە خاوە دەبەستێ کە لەنزیک کارگەکەوە هەیە.

ئەو کارگەیە لەلایەن کۆمپانیای (کروپ پولایسس) لەساڵی ١٩٨٠دا دامەزرا.

لە مانگی نیسانی ساڵی ١٩٨١ دا کرداری بەستن و دامەزراندنی ئامێرەکانی تەواو بوو بەگەڕخستنی ئەزمونکاری لەمانگی کانوونی یەکەمی ساڵی ١٩٨٤ دا بەدەستمایەی ٩٨٫٥٠٠٫٠٠٠ دینار دەستی پێکرد.

توانای ڕەنگرێژراوی کارگەکە دەگاتە (٢) ملیۆن تەن لە ساڵێکدا.

بەڵام ژمارەی کرێکارانی ئەو کارگەیە دەگاتە ٦٣٤ کرێکار.

ئەو کارگەیە لەگەڵ ئەوەی کە زۆر گرینگە بۆ ئێستاو دوارۆژی هەرێم، بەڵام هەندێ گرفتی هەیە کەبێ گومان دەتواندرێ چارەسەر بکرێن، گرنگترینی ئەو گرفتانە ئەمانەن:

١ـ کارگەکە پێویستی بە نۆژەنکردنەوە هەیە.

٢ـ بەرد شکێنەکان «الکسارات» کەم و کورتییان هەیەو، عەمباری خۆراکدەری فرنی ژمارە یەک (خزان تغذية الفرن رقم «١») داکەوتووە.

٣ـ کەرستە یەدەگییەکانی ئەو ئامێرانەی لەگەڕدان کەمن، جا پێویستە دەستنیشانی هەندێ پێشنیاربکرێ کە ئەم گرفتانە کەم بکاتەوەو بەردەوامی و بەرهەمی کارگەکەی پێ زیادبێ، کە ئەمانەن:

١ـ نۆژەنکردنەوەی هێڵی دووەمی کارگەکە کە باری لەهێڵی یەکەم باشترە.

٢ـ هەموو جۆرە کارێکی پێویست بکرێ بۆ بەردەوامی هێڵی دووەم لە کارگەکەدا.

هەوڵدرا بۆ بەرهەمهێنانی چیمەنتۆی بەرگەگری خۆی لەکاتێکدا کارگەکە تایبەتە بە بەرهەمهێنانی چیمەنتۆی (پورتلاندی ئاسایی)، بەڵام هەوڵەکە سەرنەکەوت، چونکە یەکەکانی بەرهەم هێنان بۆ چیمەنتۆی ئاسایی ڕەنگرێژ کراون.

ئەوەی شایانی باسە ڕۆژانە کارگەکە ٢٥٠ مەتری سێ جا لە ڕۆنی سوتەمەنی و (٣٠) میگاوات کارەبا بۆ یەک هێل سەرف دەکات.

بەرهەمی کارگەکە لەساڵی ١٩٩٢ دا گەیشتە ٥ر٤٢٥ر٣٨ تەن، ئەو پەڕی بەرهەم هێنان لەساڵی ١٩٩٠ بوو کە گەیشتە ٤٢٣ر٧٥٨ تەن[٣٢].

٣ـ کارگەی مەڕمەڕی هەولێر:

کارگەکە لەناوچەی پیشەسازیی باکووری هەولێر دامەزراوە، ساڵی ١٩٧٦ دەستی بە بەرهەمهێنانی ئەزمونکاری کردووە بە وزەیەکی ڕەنگرێژراو ٠٠٠ر١٠٠م٢ لەساڵێکدا، بەڵام ئەو توانایەی لەبەردەست دایە (٠٠٠ر٦٠م٢)ە لەساڵێکدا، ژمارەی ئەو کرێکارانەی کاری تێدادەکەن دەگاتە ٧٧ کرێکار.

بەرهەمی کارگەکە لە ساڵی ١٩٩٢دا گەیشتە ٢٣٣ر١٤م٢، بەڵام ئەوپەڕی بەرهەم لەساڵی ١٩٨٩ دابوو، کە گەیشتە ٨٨٨ر٦٠م٢، کارگەکە نهۆ هەندێ گیروگرفتی هەیە لەوانە:

١ـ کەمی مشارەکانی بڕینەوەو بەردەکانی لوس کردن (احجار الصقل)و کەرستە یەدەگییەکان و نەبوونی بارستی گەورە (الکتل الکبيرة) بەهۆی کەمی کەرستەکانی هەڵکۆڵین و تەقاندنەوەو و بڕینەوە وەک ئامێرو کەل و پەل و تەقەمەنییەکان.

٢ـ کەمی سوتەمەنی و وزە و دەست نەکەوتنی بەشێوەیەکی پێویست، بەڵام گرنگترین ئەو پێشنیارانەی کە لەجێگەی ئەو گرفتانە هەنە ئەمانەن:

١ـ چارەسەری گرفتەکانی سەرەوە.

٢ـ تازە کردنەوەی ئەو ئامێرانەی هەن کە زۆربەیان لەتەرحی کۆنن و لەگەڵ جۆری ویستراوی بەرهەم، ناگونجێن، لەرووی پتەوی و ڕەقی هەندێ جۆری مەرمەری داواکراو، جگە لەوەی ژمارەیەک لەو ئامێرانە لەکارکەوتوون و کەرەستەی یەدەگ دەست ناکەون بۆ چاککردنەوە یان لەبەرکۆنیان، وەک زانراوە پێشتر لە (سعودیە) و ئێران جۆرە گۆڕانکاریەکی لەم بابەتە کراوە، ئێستا یەکەی پەرەپێدراویان تێدایە[٣٣].

چوارەم ـ پیشەسازییە پترۆکیمیاوییەکان:

أ ـ پیشەسازییە نەوتییەکان:

ئەو پیشەسازییانەن کە لەسەر پاڵاوتنی نەوت دامەزراون، کە یەکێکە لە قۆناغەکانی کردارە تەواوکارییەکانی ئەم پیشەسازییە، کە بەگەڕان و پشکنین بەدوای نەوتدا دەست پێدەکاو بەبازاڕگەیاندنی بەرهەم (مشتقات)ەکانی نەوت کۆتایی پێدێ.

گرنگی پیشەسازیی پاڵاوتنی نەوت لەوەدایە کە تاکە ڕێگەیەکە بەهۆیەوە دەتواندرێ سود لە نەوتی خاو ببیندرێ، چونکە بەکاربردنی دوای پاڵاوتنی نەوتی خاو و وەدەست هێنانی بەرهەمەکانیەوە دەبێ، کە هەر جۆرێکی بواری تایبەتی خۆی هەیە لە بەکارهێناندا، ئەم بەرهەمانەش (مشتقات) بەنزینی ئوتومبیل و کیرۆسین (نەوتی سپی) و نەوتی ڕەش و رۆنی گاز (گازۆیل) و رۆنی دیزل و نەوتی سوتەمەنی گران (بنکرس) و سوتەمەنی فڕۆکە و قیرو گازی شل و رۆنی چەورکردن و هی تر دەگرێتەوە، پیشەسازیی پاڵاوتنی نەوت لە هەرێم و لەعێراقدا بە پیشەسازیەکی دواکەوتوو دەژمێردرێ،کاتێک بەرهەمی نەوتی عێراق ٣٪ی بەرهەمی نەوتی جیهان پێکدەهێنێ، وزەی پاڵوێنەکانی عێراق کەمتر لە (١،٠٪) لەتێکڕای وزەی پاڵاوتنی دنیا پێک دەهێنێ بەگوێرەی ئامارەکانی ساڵی ١٩٧٩ [٣٤]، لەگەڵ ئەوەشدا پیشەسازیی پاڵاوتنی نەوت پەرەسەندنێکی گەورەی لەماوەی (٣٠) ساڵی ڕابردوودا لە رووی چەندایەتی بەرهەمەکانی نەوتی بەرهەم هێندراو وبنیادی بەرهەمە نەوتییەکانەوە تۆمارکردووە.

ئێستا پاڵاوتنی نەوتی خاو لە (١٠) پاڵوێنەدا ئەنجام دەدرێ، دووانیان دەکەونە هەرێمی کوردستانەوە کە ئەمانەن:

١ـ پاڵوێنەی ئەڵوەند:

ئەوە یەکەم پاڵوێنەی عێراقە، ساڵی ١٩٢٧ ڕۆژانە بۆ بەرهەمهێنانی ٤٢٥٠

بۆشکە بونیاد نراوە، لە دواییدا بۆتە ٦٠٠٠ هەزار تەن لە ساڵێکدا[٣٥].

دوویەکە (وحدە)ی دڵۆپاندن (تقطیر)ی ساکاری هەیە، لەکێڵگەی (نەفتخانە)وە کە ٣٧ کیلۆمەتر لە پاڵوێنەکەوە دوورە نەوتی خاوی بۆ دەچێ. بەڵام ئەوەی پەیوەندیدارە بە بەرهەمەکانی پاڵوێنەکەوە نەوتی سپی و ڕۆنی سوتەمەنی سپیە، بەڵام بەنزینەکەی جۆرێ باش نییە، لەبەر نزمی ڕادەی ئۆکتین تیایدا و نەبوونی ئەو یەکانەی دەبنەهۆی چاککردنی، هەروەها پاڵوێنەکە کارگەیەکی تێدایە بۆ بەرهەمهێنانی ترشەڵۆکی کبریتیک بەتوانای (٧) تەن لەڕۆژێکدا، هەروەها پاڵوێنەکە یەکەیەکی هەیە بۆ چارەکردنی نەوتی سپی بۆ ترشەڵۆکی کبریتیک بەتوانای ٢٢١١ بۆشکە لە ڕۆژێکدا[٣٦].

ئەوەی شایانی باسە ئەو پاڵوێنەیە لەو ساڵانەی دواییدا گرنگی پتر پەیداکردووە، لەبەر ئەوەی پێویستیمان بە وەگەڕخستنی گشت تواناکانی هەیە بە تایبەتی لە بواری بەرهەمهێنانی نەوتی سپی (کرۆسین)دا.

٢ـ پاڵوێنەی کەرکوک:

ئەم پاڵوێنەیە لەنزیک کێڵگەی باوە گوڕ گوڕ، ساڵی ١٩٢٩ لەلایەن کۆمپانیای نەوتی عێراقەوە بونیادنراوە بەوزەی بەرهەمهێنانی ساڵانە ١٥٠ هەزار تەن نەوتی خاو بۆ بەرهەمهێنانی نەوتی سپی و زەیتی سوتەمەنی و زەیتی گاز[٣٧].

لە دووی مانگی شوباتی ساڵی ١٩٧٣دا ئەو پاڵوێنەیە کرایەوە، دوای بەستنی دوو یەکەی پالاوتنی بزۆک لەناوچەی کەرکوکدا.

لەعەمباری نەوتی کەرکوکەوە پاڵوێنەکە نەوتی خاوی پێ دەگا، کە ٥ر١کم لێیەوە دوورە، ئەویش بەهۆی سێ لولەوە کە ئەستوراییی هەریەکێکیان (١٠) ئینجە.

وزەی پالاوتنی پاڵوێنەکە زیادی کرد تاگەیشتە زیاتر لەیەک ملیۆن تەن لەساڵێکدا.

دوا بەدوای فراوانکردنی پاڵوێنەکە لە ساڵی ١٩٧٧دا، ئێستا ٤٢ ملیۆن گالۆن نەوتی سپی و (٣٠) ملیۆن گالۆن زەیتی گازو (١٠٧) ملیۆن گالۆن نەوتی ڕەش بەرهەم دێنێ.

ب ـ پیشەسازییە پترۆکیمیاوییەکان:

پیشەسازییە پترۆکیمیاوییەکان ئەو پیشەسازیانەن کە کەرستە خاوەکانیان پشت بە بەرهەم (مشتقات)کانی نەوت و گازی سروشتییەوە دەبەستن.

پارەو پوڵ تەرخان کردنی زۆرو، بەکار بردنی تازەترین دەزگاو ئامێر، پەرەسەندنی دینامیکیانەو، قەبارەی بەرهەمهێنانی زۆرو، پێداویستی بازارە گەورەکان بە

سەرفکردنی بەرهەمەکانی، لە گرنگترین تایبەتمەندییەکانی ئەو پیشەسازییە دەژمێردرێن. لە هەرێمی کوردستاندا کەرستە بنەڕەتییەکان بە بڕێکی گونجاو دەست دەکەون کە دروست بوونی جۆرێک لە پیشەسازییە پترۆکیمیاوییەکان زامن دەکەن، سەرەڕای هەبوونی بەرهەم (مشتقات)ەکانی نەوت دوای کرداری پاڵاوتن، گازی سروشتی هەیە کە بەبڕێکی زۆر لەگەڵ دەرهێنانی نەوتی خاودا بەدەست دێ کە داهاتێکی گرنگ بۆ ئەو جۆرە پیشەسازییە دابین دەکا.

لەو پرۆژە پیشەسازییە پترۆکیمیاویانەی کە لە هەرێمدا هەنە، پیشەسازیی گازی پەستێندراو، پیشەسازیی پەینی کیمیاوی و پیشەسازیی دۆن و بۆیەو پیشەسازیی پوختەکردنی گۆگردن ، بەڵام ئێمە بەهەندێک درێژە پێدانەوە یەکێک لەو پرۆژە پیشەسازییانە وەک نموونەیەک باس دەکەین.

١- پرۆژەی پوختەکردنی گۆگرد لەگازی سروشتییەوە.

ئەم پرۆژەیە دەکەوێتە ڕۆژئاوای شاری کەرکووکەوە، لەسەر زەوییەکدا کە پانتاییەکەی ٩٠٠٠ر٠٠٠ دۆنمە دروست کراوەو پشت بەگازی سروشتی دەبەستێ کە لەکێڵگەی باوە گورگوڕەوە بەرهەم دێ و بەڕێگای لوولەکێشییەوە بۆ پرۆژەکە دەهێندرێ، بەڵام وزەی کارەبای لە وێستگەی (دوبز)ەوە بۆ دەچێ لەباکووری شاری کەرکووک، هەروەها ئاوی پێویستیشی لەزێی بچوکەوە بۆ دەچێ بەهۆی لوولەیەک کە ئەستوراییەکەی (١٢) ئینج و درێژییەکەشی ٢٣ کیلۆمەترە.

پرۆژەکە لەم بەشانە پێکهاتووە[٣٨]:

١- کارگەی پوختەکردنی گۆگرد لەگازەوە.

٢- تۆڕێک بۆ کۆکردنەوەی گاز لە کێڵگەکانی نەوت.

٣- وێستگەی ئاو بەردانەوە لەسەر زێی بچوک و لوولەی ئاو راکێش بەرەوکارگە.

کارگە کە بۆ بەکاربردنی ڕۆژانە (٨٤ - ٨٨) ملیۆن پێ٣ لەگازی سروشتی ترشەڵۆکی، کە لەگەڵ نەوت دەردێ بۆ بەرهەمهێنانی ئەم مادانە ڕەنگرێژی کراوە.

١- ساڵانە ٠٠٠ر١٠٠ تەن لەمادەی گۆگردی پاک بەرهەم دێنێ[٣٩]، کە لە ٣٣٪ی بۆ بەرهەمهێنانی ٠٠٠ر١١٠ تەن لەترشەڵۆکی گۆگردیک تەرخان دەکرێ، بەڵام باقییەکەی بۆ پێداویستی پیشەسازییەکانی تری عێراق تەرخان دەکرێ، وەک پیشەسازیی هەریری دەستکرد لە (سدة الهندية) و پیشەسازی کاغەز لە بەسرەو پیشەسازیی پەینی کیمیاوی لەبەسرەو پاڵوێنەی (دۆرە) لە بەغدا و پیشەسازیی سابون و پاک کەرەوەکان و لە ناوبەرەکانی مێرووی زیانبەخش و هی تریش، بەشێکیش بۆ دەرەوە دەنێردرێ.

٢ـ ساڵانە بەرهەم هێنانی ۳۸۵ر۰۰۰ تەن گازی سروشتی وشک [٤٠]، بەرهەمەکە بەهۆی لوولەیەکی ١٩٢ کیلۆمەتر درێژو بەئەستووری ١٦ ئینج دەنێردرێتە کارگەی تاجی لە بەغدا، لەوێ لە پایتەخت بەسەر پرۆژە پیشەسازییەکاندا دابەش دەکرێ بۆ بەکارهێنانی چ وەک سووتەمەنی یان وەک سەرچاوەیەک بۆ بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا.

٣ـ رۆژانە بەرهەم هێنانی ١٥ر٠٠٠ ـ ١٨ر٠٠٠ بۆشکە گازی شل و بەنزینی سروشتی [٤١]، کە بەهۆی دوو لوولەی ٨ر١٦ئینج ئەستوورو ٢٩٢ کیلۆمەتر درێژ دەنێردرێتە کارگەی تاجی کە ئەویش گازی (پروپان) و بەنزینی سروشتی و گازی شلی لێ دێننەبەرهەم.

پرۆژەی پوختەکردنی گۆگرد لەسەر نوێترین وەسفکردەی جیهانی ڕەنگرێژ کراوەو گرنگی پرۆژەکە لەم لایەنانەوە دەردەکەوێ [٤٢].

١ـ پەیداکردنی کار بۆ نزیکەی ٥٠٠ کەس لە ئەندازیارو هونەرکارو کرێکاران.

٢ـ ئەو کارگەیە گۆگرد بەرهەم دێنێ، کە وەک کەرەستەیەکی بنەڕەتی لەزۆر پیشەسازیدا بەکاردێ هەروەک لەسەرەتادا ئاماژەی بۆ کرد.

٣ـ ئەو پرۆژەیە گازی سروشتی دەستەبەرکردنی وەک سوتەمەنی یان سەرچاوەیەکی وزە بۆ دامەزراوە پیشەسازییەکانی ناوچەی بەغدا.

٤ـ ئەو پرۆژەیە بەشێک لەو گازە دەگێڕێتەوە، کە لەکرداری دەرهێنانی نەوتدا دەسوتێ و بەفیڕۆ دەچێ.

پیشەسازییەکانی تر

ئەم پیشەسازییانەش، پیشەسازیی چاپ و بلاوکردنەوە دەگرێتەوە، لە هەولێر سێ چاپخانە هەیە: چاپخانەی بەڕێوەبەرایەتیی پەروەردە کە تایبەتمەندە بەچاپکردنی کتێبی قوتابخانەکان ، چاپخانەی وەزارەتی ڕۆشنبیری کە تایبەتمەندە بە چاپکردنی ڕۆژنامەو گۆڤارو پەڕتوک ، چاپخانەی زانکۆی سەلاحەدین کەتایبەتمەندە بە چاپکردنی بلاوکراوەکانی تایبەت بەزانکۆ، سەرەڕای چاپکردنی ڕۆژنامەو گۆڤارو کتێب .

هەروەها ئەم کەرتە، پیشەسازییەکانی تەختەو کەل و پەلی ناومالیش دەگرێتەوە کە لەهەرێمدا دوو کارگەی تەختەو کەل و پەل هەن، یەکێکیان لە هەولێرەو ئەوی تریشیان لەسلێمانییە، کەتەختە دەبڕنەوەو کەلو پەلی ناومال دروست دەکەن سەرباری دروستکردنی (ڕەحلە)ی قوتابخانەکانی هەرێمی کوردستان.

هەروەها پیشەسازیی جۆر بەجۆری تر دەچنە خانەی ئەم کەرتەی پیشەسازییەوە وەک پیشەسازیی زێڕینگەری، پیشەسازیی خزمەتگوزارییە گشتییەکان و هیتر.

ئاسۆی دوا ڕۆژی پیشەسازی لەهەرێمی کوردستانی عێراقدا

دوای ئەو بەرچاوخستنەی ڕەوشی پیشەسازی لەکوردستانی عێراقدا، لەسەر بنەمای هۆیەکانی جیۆگرافیی - سروشتی و مرۆیی دەتوانین جەخت لەسەر ئەوە بکەین کە پیشەسازی دوا ڕۆژێکی گەشی لە هەرێمدا هەیەو زۆربەی بنەماکانی دامەزراندنی بە پلەیەکی باش لە کەرستەی خاو (کشتوکاڵی، ئاژەڵی و کانزایی)، وزەی بزواندنی لەبەردەستدایە، هەروەها دەستی کارگەر بەشی زۆربەی پێداویستی پرۆژە پیشەسازییەکان بەهەموو جۆرەکانییەوە دەکات و ساڵانە بەسەدان کادیری لێهاتوو لە کۆلێژ و ئامۆژگا پەیوندیدارەکان دەردەچن.

لەڕێگەی بەرنامەکانی پەروەردەو ڕۆشنبیرییەوە دەتواندرێ توانای هونەرکارو کرێکارەکان زیاد بکرێ.

ئێستا بازاڕی خوجێی فراوان بوونێکی گەورە بەخۆیەوە دەبینێ، ئەم فراوان بوونە باقی پارێزگاکانی تری عێراقی گرتۆتەوەو، وا چاوەڕوان دەکرێ توانای کڕینی خەڵکی عێراق و هەرێم لەدوا ڕۆژێکی نزیکدا زیاد بکا دوا بەدوای هەڵگرتنی گەمارۆی ئابووری لەسەر عێراق، ئەمە جگە لە هەبوونی تۆڕێکی ڕێگەو بانی گواستنەوە،کە شارەکانی کوردستان بەیەکەوە دەبەستنەوە هەروەک بەشارەکانی تری عێراقیشیانەوە گرێ دەدەن.

زۆربەی ئەو پرۆژە پیشەسازییانەی کە بەرقەرارن چ لەکەرتی گشتی بن یان کەرتی تایبەتی ئێستا لەکارکەوتوون یان بەوزەیەکی کەم کاردەکەن بەهۆی دەگمەنی یان نەبوونی کەرستەی خاوەوە. ژیاندنەوەی چالاکی پیشەسازی لەهەرێمدا تاڕادەیەکی زۆر لەسەر کۆمەڵێک پێداویستی ڕادەوەستێ کە دەتوانین لە خوارەوەدا کۆیان بکەینەوە:

١ـ چارەکردنی ئەو گرفت و بەربەستانەی کە لەڕووی بەرهەم هێنانی پیشەسازی ئەو پیشەسازییانە دەوەستن کە ئێستا بەرقەرارن چ ئەوەی پەیوەندیدارە بە دەستەبەرکردنی کەرستە خاوەکان بەهەموو جۆرەکانییەوە، یان دەستەبەرکردنی کەرستە یەدەگییەکان، یان بەردەست کردنی توانای پێویست و پێداویستییەکانی تر کە لەتوانایدا هەیە لەنوێ ئەو پیشەسازییانە بخاتەوە سەر پێ کەزۆربەی پیشەسازی بونیادگەرییە، کە گرنگی بۆ پرۆسەی ئاوەدان کردنەوەو بونیادنان و پێگەیاندن دەبێ.

٢ـ دامەزراندنی وەزارەتێ یان ئەنجوومەنێک لەهەرێمدا، ئەرکی نەخشەکێشانی ئابووری بکەوێتە ئەستۆ، چونکە ئەو وەزارەتانەی ئێستا بەرقەرارن داوا کارییە بنەڕەتییەکانی کرداری نەخشەدانان و پەرەپێدانی هەرێم دەستەبەرناکەن و، لەگەڵ هەموو وەزارەتەکانی تردا بەشداری بکا بۆ نەخشە و پرۆژەدانان بۆ خستنە سەرپێی ئابووری هەرێم.

٣- هەوڵدان بۆ زەڤکردنی ئەو گرفتانەی کە لە ڕووی چالاکی پیشەسازی دەوەستن لەهەموو پارێزگایەک، هەروەها دەرخستنی توانا سروشتی و مرۆییەکانی، چونکە گرنگی هەیە لە کرداری ڕەگ داکوتانی پیشەسازی کە کۆشش دەکا بۆ چارەسەرکردنی گرفتەکانی هەر پارێزگایەک بەتەنیا لە چواچێوەی پلانێکی گشتیدا.

٤- پتر گرنگیدان بەو پیشەسازییانەی کە لە کەرستە سەرەتاییەکانیاندا پشت بەمادده خاوە خۆجێییەکان دەبەستن، چونکە پشت بەستن بە کەرستەی خاوی هاوردە (مستورد) بەڕەوشی سیاسییەوە بەستراوەتەوە کە ئەویش جێگیرنییە، بەتایبەتی لەناوچەی ئێمەدا، چاکترە ئەوەش بڵێین ژمارەیەک لە پیشەسازی پشت بە کەرستەی خاوی هاوردە دەبەستن، بۆیە پێویست دەکا کار بۆ ئەوەبکرێ کە ئەم کەرستە خاوانە لەهەرێمدا بەدەست بهێندرێن ئەوەش کارێکی وانییە لەکردن نەیەت.

٥- هەوڵدان بۆ هێنانەکایەی هەندێ پیشەسازی لەدێهاتەکاندا یان بگوێزرێتەوە بۆیان بەتایبەتی ئەو پیشەسازیانەی کە پشت بە کەرستە خاوە کشتوکاڵی و ئاژەڵییەکانەوە دەبەستن وەک دروستکردنی سپیاتی و قوتوبەندی و هی تر.

بەم دواییە وەزارەتی پیشەسازی و وزە لەهەرێمدا کارگەیەکی بۆ دۆشاوی تەماتە لە ناوچەی (کۆیە) دامەزراندووە، هەروەها کارگەیەکی خوێی لە ناوچەی (بازیان) دامەزرانەکە بەکەرستەی خاوی کانزایی بەستووە کە لە خوێ یاوگە (مماڵح)ەکانی نزیکییەوە زۆرەو دەرفەتی ئیشکردنی بۆ ژمارەیەکی بەرچاو لەهاووڵاتییە بێکارەکان ئامادەکردووە، هەروەها کاری کردووە بۆ دروست کردنی ناوکێکی پیشەسازی لەناوچەکەدا.

٦- پێویستە توانای بەرهەمهێنانی پرۆژەکان لەلایەک قەبارەی بازاڕە نێوخۆییەکان بەشێوەیەکی تایبەتی لەبەرچاو بگیرێ وەک بەرهەمەکانی کارگەی مافوری دەستکردی هەولێر، لەبەر ئەوەی بازاڕەکانی ناوخۆ بچووکن و مسۆگەر نین، هەروەها وڵاتی دراوسێمان هەیە کەلەو ڕووەوە بە کێبڕکێیەتی لەگەڵماندا.

٧- دامەزراندنی بانکێک، گرنگی بە بوژاندنەوەی ڕەوشی پیشەسازی بدا لەڕێگای پێدانی پارەو یارمەتی بۆ وەبەرهێنەر (مستثمرین)ە خۆجێیەکان بە مەبەستی دروستکردنی بارێکی پەرەپێدانی دەزگا پیشەسازییەکان، لەکەس شاراوە نییە کە بانکەکان گرنگییەکی گەورەیان هەیە لە پەرەپێدانی پیشەسازییەکاندا و نەش و نوما کردنیان لەوڵاتانی جیهاندا.

٨- ئاراستەکردنی دەزگاکانی ڕاگەیاندن بینراو، بیستراو، خوێندراوە، ڕووەو پیشەسازی و بە پیشەسازیکردن و بەنرخ ڕاگرتنی ئامێرو مەکینەکان لەهەڵکشانی شارستانییەتداو پێداگرتن لەسەر وەبەرهێنانی و دڵسۆزی نواندن لەبەڕێوەبردنی دا و پەیداکردنی بواری متمانە پێکردن لەلانی گەلەوە بەخاوەن پیشەسازییەکان و پسپۆڕەکانی پیشەسازی.

سەرچاوەکان:

١ـاحمد محسن ابراهيم، واقع القطاع الزراعي في إقليم كوردستان العراق و سبل تنميته خلال المدة ١٩٧٤ ـ ١٩٩٣، نامەی ماجستێرە ساڵی ١٩٩٤ پێشکەش بە کۆلیژی بەڕێوەبردن و ئابووری ـ زانکۆی سەلاحەدین کراوە.

٢ـ احمد، د. کمال مەزهەر، الطبقةالعاملة البداية والتكوين، بيروت ١٩٨١

٣ـالجنابي، د. هاشم خضير، (مدينة دهوك)، چاپخانەی زانکۆی موسڵ، موسڵ، ١٩٨٥

٤ـحسن، نوزاد محمد، واقع وأفاق التنمية الصناعية في منطقة كوردستان للحكم الذاتي، نامەی ماجستێرە، پێشکەش بە کۆلیژی بەڕێوەبردن و ئابوری زانکۆی سەلاحەدین کراوە، هەولێر، ١٩٩٢ (بڵاونەکراوەتەوە).

٥ـ حنا، جونی یوسف، تأريخ الصناعة الوطنية وعلاقتها بالتطور السياسي ١٩٢٩ ـ ١٩٥٨، نامەی ماجستێرە پێشکەش بە کۆلیژی ئادابی زانکۆی موسڵ کراوە، موسل، ١٩٨٩ (بڵاو نەکراوەتەوە)

٦ـ خصباك، د. شاكر، العراق الشمالي ـ دراسة لنواحية الطبيعية والبشرية چاپخانەی شفیق ـ بەغدا، ١٩٧٣

٧الدليمي، محمد صالح، التنمية الصناعية العراقية وافاقها المستقبلية لفترة مابعدالحرب، نامەی ماجستێرە پێشکەش بە ئامۆژگەی دیراساتی نەتەوەیی و سوشیالیستی کراوە، زانکۆی موستەنسرییە، بەغدا، ١٩٩٠ (بڵاونەکراوەتەوە).

٨ـ السماک، د. محمد ازهر سعيدو هاوکارانی، العراق دراسه اقليميه، بەشی یەکەم، بەڕێوەبەرایەتی (دار الكتب) بۆ چاپ و بڵاوکردنەوە، زانکۆی موسڵ، موسڵ ١٩٨٥ .

٩ـ الشماع، د. سميرة كاظم، مناطق الصناعة في العراق، دەزگای (ئیف) بۆ چاپ و بڵاوکردنەوە، دەزگای رەشید بۆ بڵاوکردنەوە، بەغدا، ١٩٨٠.

١٠ـ طالب، جەزا تۆفیق، سكان إقليم كوردستان العراق نامەی ماجستێرە پێشکەش بە کۆلیژی ئاداب کراوە لەزانکۆی سەلاحەدین، هەولێر ١٩٩٥ بڵاونەکراوەتەوە.

١١ـ العانی، د. خطاب صگار، جغرافية العراق دەزگای (الحكمة) بۆ چاپکردن، بەغدا، ١٩٩٠

١٢ـ فضيل، د. عبدخليل و د. احمد حبيب رسول، جغرافيه العراق الصناعية بەڕێوەبەرایەتی چاپخانەی زانستگەی موسڵ، موسڵ ١٩٨٤.

١٣ـ قادر، زكي حسين، تقرير دالة انتاج المعمل الصوفي في اربيل و تقويمها نامەی ماجستێرە پێشکەش بە کۆلیژی بەڕێوەبردن و ئابووری زانکۆی سەلاحەدین کراوە، هەولێر ١٩٩٥ (بڵاونەکراوەتەوە).

١٤ـ القهواني، حسين محمد، الحالة الأقتصادية في القرن التاسع عشر حتي نهاية العصر العثماني مەوسوعەی شارستانییەتی عیراق، بەشی هەشتەم، بەغدا، ١٩٨٥.

١٥ـ لیژنەیەکی رۆشنبیری (اربيل بين الماضي و الحاضر)، بەڕێوەبەرایەتی (دارالكتب) بۆ چاپ و بلاوکردنەوەی زانکۆی موسڵ، موسڵ ١٩٨٦.

١٦ـ محمود، د. طارق شكر، ئابووری ئەو وڵاتانەی نەوت دەنێرنە دەرەوە (اوپک)، دەزگا (الحريه) بۆ چاپکردن، بەغدا، ١٩٧٩.

١٧ـ معروف، رؤوف علي مينه، التكاليف الفعلية لنظام المراحل الصناعية في المنشاة العامة للسمنت في سرچنار، دراسة نظرية وعملية، نامەی ماجستێرە پێشکەش بە کۆلیژی بەڕێوەبردن و ئابوری زانکۆی بەغدا کراوە، بەغدا ١٩٨١ (بڵاونەکراوەتەوە).

١٨ـ وەزارەتی نەخشەدانان، دەستگای ناوەندی ئامار، بەڕێوەبەرایەتیی ئاماری پیشەسازی، ئەنجامەکانی ئامارکردنی پرۆژەکانی ئاو و کارەبای ساڵی ١٩٨٨

١٩ـ وەزارەتی نەخشەدانان، دەستگای ناوەندی ئامار، فەرمانگەی ئاماری پیشەسازی، ئەنجامەکانی ئامارکردنی ساڵانەی دامەزراوە گەورەکان بۆ ساڵی ١٩٧٠

٢٠ـ وەزارەتی خشەدانان، دەستگای ناوەندی ئامار، فەرمانگەی ئاماری پیشەسازی، ئەنجامەکانی ئامارکردنی ساڵانەی دامەزراوە بچووکەکان بۆ ساڵی ١٩٧٠.

٢١ـ وەزارەتی نەخشەدانان، دەستگای ناوەندی ئامار، بەڕێوەبەرایەتی ئاماری پیشەسازی، ئەنجامی ئامارکردنی پیشەسازی دامەزراوە بچووکەکانی ساڵی ١٩٨٩.

٢٢ـ وەزارەتی نەخشەدانان، دەستگای ناوەندی ئامارکردن، بەڕێوەبەرایەتی ئاماری پیشەسازی، ئەنجامەکانی ئامارکردنی پیشەسازی دامەزراوە ناوەندییەکانی ساڵی ١٩٨٨.

٢٣ـ وەزارەتی نەخشەدانان، دەستگای ناوەندی ئامارکردن، فەرمانگەی ئامارکردنی داهاتی خێزان ـ ئەنجامەکانی لێکۆڵینەوەی داهاتی خێزان بۆ ساڵی ١٩٨٥.

٢٤ـ وەزارەتی نەخشەدانان، دەستگای ناوەندی ئامارکردن، بەڕێوەبەرایەتی ئاماری کشتوکاڵی، ئەنجامەکانی بەسەرکردنەوەی سامانی ئاژەڵی لەوڵاتدا، ساڵ ١٩٨٦.

٢٥ـ وەزارەتی نەخشەدانان، دەستگای ناوەندی ئامارکردن، کۆمەڵەی ئاماری ساڵانە ١٩٨٦.

٢٦ـ وەزارەتی پیشەسازی و وزەی هەرێمی کوردستانی عێراق، بەشی کارگەکان بەیاناتی بڵاونەکراوە.

پەراوێزەکان:

* لە هەرێمی کوردستاندا هەندێ پیشەی سەنعەتی هەبوون، سلێمانی بەچەخماخسازی (تفەنگ دروستکردن) ناسرابوو کە بەناوچە هاوسێکانی دەفرۆشت، دەگێرنەوە لە سلێمانی، ساڵی ۱۹۰۲، نزیکەی ۱۵۰ کارگەری لێزانی چەخماخساز هەبوون، بەڵام دوا بەدوای داگیرکردنی عێراق لەلایەن بەریتانیاوە ئەم پیشەیە دایە کزی، هەروەها (رەواندز) لە دروستکردنی (تۆپ)دا یەکەم بوو، پێداویستی ناوچەکەی دابین دەکرد.

سەرچاوە: د. کمال مەزهەر، الطبقة العاملة، بەیروت، ۱۹۸۱، ص ٦٨، و حسین القهوائی(الحالة الأقتصادية من القرن التاسع عشر حتى نهاية العصر العثماني، موسوعة حضارة العراق جزء ۸، بغداد، ۱۹۸۵، ص ۹۸.

(۱) جونی یوسف حنا ،تأريخ الصناعة الوطنية و علاقتها بالتطور السياسي في العراق ۱۹۲۹ ـ ۱۹۵۸، نامەی ماجستێر پێشکەش بە بەشی مێژووی کۆلیژی ئەدەبیاتی زانکۆی موسل کراوە، موسل، ۱۹۸۹، پ ۲٦۷ ـ ۲۷۱

((۲) جونی یوسف حنا ،تأريخ الصناعة الوطنية وعلاقتها بالتطور السياسي في العراق ۱۹۲۹ ـ ۱۹۵۸، هەمان سەرچاوە، پ ۲٤٦.

** ئەم بەرنامەیە دوای لەکارکەوتنی ئەنجوومەنی ئاوەدانکردنەوە لە ساڵی ۱۹۵۹ داو هاتنەکایەی ئەنجوومەنی نەخشەدانان و دوای ئەویش وەزارەتی نەخشەدانان ،هەڵوەشایەوە.

(٣) محمد صالح حمد الدليمي، التنمية الصناعية العراقية وافاقها المستقبلية لفترة مابعد الحرب، نامەی ماجستێرە پێشکەش بە ئامۆژگەی دیراسەتەکانی نەتەوەیی و سوشیالیستی کراوە لە زانکۆی موستەنسریە، بەغدا ١٩٩٠، ل ٥٥ ـ ٥٦.

(٤) نوزاد محمد حسن، واقع وافاق التنمية الصناعية في منطقة كردستان للحكم الذاتي.ل٦٨

(٥) هەمان سەرچاوە، ل ٦٨

*** لە ساڵی ١٩٧٠ دا هیچ دامەزراوێکی پیشەسازیی گەورە لەدهۆک نەبووە.

**** بۆمان نەلوا ژمارەی دامەزراوە پیشەسازییە گەورەکان لە پارێزگەی کەرکوک بەدەست بهێنین، هەروەها ژمارەی ئەوانەی کاریان تێداکردوون، بەهۆی کەمی زانیاری و بەیانەکان لەبارەیانەوە.

(٦) نەوزاد محەمەد حسن، (واقع و افاق التنمية الصناعية في منطقة كردستان للحكم الذاتي) سەرچاوەی پێشوو لاپەڕە ٧٦.

***** ئەم ڕێژەیە واقیعی گۆڕانکاری نێوان دوو سەردەمی پارێزگەکانی هەرێم جگە لە کەرکووک دەگرێتەوە، کە زانیاریمان لەبارەیەوە دەست نەکەوت.

ژمارەی دامەزراوەکان لەساڵی ١٩٧٠دا ٢٨ دامەزراو بوو جگە لە کەرکووک، لەساڵی ١٩٨٨دا گەیشتە ٧٩ دامەزراو، واتا بەرێژەی (٢٨٢٪)زیادبوو.

(٧) شاكر حصباك، العراق الشمالي، چاپخانەی شفيق بەغدا، ١٩٧٣ لاپەڕە ٤٢٥

(٨) هەمان سەرچاوە، لاپەرە ٤٢٧

(٩) عبدخليل فضيل و احمد حبيب رسول، جغرافية العراق الصناعية، چاپخانەی زانکۆی موسل، ١٩٨٤، لاپەرە ١٢٤.

(١٠) سەرچاوەی پێشوو، ل١٢٥

(١١) شاكر خصباك، العراق الشمالي، سەرچاوەی پێشوو، ل٤٢٩

(١٢) نوزاد محمد حسن، واقع وافاق التنمية الصناعية في منطقة كردستان للحكم الذاتي، سەرچاوەی پێشوو ل١١٧

****** چاندنی چەوەندەری شەکر لە هەرمێن دابوو تا کارگەی شەکری سلێمانی لەساڵی ١٩٨٧ داخرا.

(١٣) عبدخليل فضيل جغرافيەالعراق الصناعية سەرچاوەی پێشوو ل ١٠٤

****** پرۆژەکانی بەرهەم هێنانی وزەی کارەبا تەنیا لەو دوو پارێزگەیەدا کۆدەبنەوە.

(١٤) عبدخليل فضيل، جغرافية العراق الصناعية سەرچاوەی پێشوو لاپەڕە ١١

(١٥) سميرە كاظم شماع، مناطق الصناعة في العراق دەزگای (ئیف) بۆ وێنەگرتن و چاپەمەنی، بنکەی رەشیدی بلاوکردنەوە، بەغدا، ١٩٨٠، ل ٢٨٤.

(١٦) جزا توفيق طالب، سكان إقليم كردستان العراق، نامەی ماجستێر، پێشکەش بە بەشی جیۆگرافیای کۆلێژی ئادابی زانکۆی سەلاحەدین کراوە، هەولێر، ١٩٩٥، لاپەڕە ١٦٥، ١٦٧

(١٧) نوزاد محمد حسن، واقع و افاق التنميه الصناعيه فى منطقه كردستان للحكم الذاتى، سەرچاوەی پێشوو، ل ١١٩

******* ئەمە بەشێوەیەکی سەرەکی بۆ هۆکاری سیاسی و ستراتیژی دەگەڕێتەوە.

(١٨) نوزاد محمد حسن، واقع وافاق التنمية الصناعية في منطقة كردستان للحكم الذاتي، سەرچاوەی پێشوو، ل١٢٠

(١٩) جزا توفيق طالب، سكان إقليم كردستان العراق، سەرچاوەی پێشوو، لاپەڕە ١٨٤، ١٩٢، ١٩٣.

(٢٠) کۆماری عێراق، دەزگای ناوەندی ئامار، فەرمانگەی ئامارەکانی بودجەی خێزان، ئاکامی لێکۆڵینەوەی داهاتی خێزان لەساڵی ١٩٨٥دا، لاپەڕە (٥).

(٢١) عبدخليل فضيل (جغرافية العراق الصناعية) سەرچاوەی پێشوو، پ ٨٥

(٢٢) وەزارەتی پیشەسازی و وزەی هەرێی کوردستانی عێراق، بەشی کارگەکان، زانیاری و بەیانە پەخش نەکراوەکان.

(٢٣) اربيل بين الماضي والحاضر، بەڕێوەبەرایەتی (داز الكتب) بۆ چاپ و بڵاوکردنەوە، موسل ٩٨٦، لاپەڕە ١٢٣.

(٢٤) وەزارەتی پیشەسازی و وزەی هەرێمی کوردستانی عێراق، بەشی کارگەکان، بەیانە پەخش نەکراوەکان.

(٢٥) هەمان سەرچاوە.

(٢٦) وەزارەتی پیشەسازی و وزە، بەشی کارگەکان، زانیاری و بەیانی بڵاونەکراوە.

(٢٧) زكي حسين قادر، تقدير دالة انتاج المعمل الصوفي في اربيل وتقويمها، نامەی ماجستێرەو پێشکەش بە کۆلیژی بەڕێوەبردن و ئابوری زانکۆی سەلاحەدینی هەولێر کراوە، ١٩٩٥، پ، ٧١

(٢٨) وەزارەتی پیشەسازی و وزەی هەرێمی کوردستانی عێراق، بەشی کارگەکان، بەیاناتی بڵاو نەکراوە.

(٢٩) وەزارەتی پیشەسازی و وزەی هەرێمی کوردستانی عێراق، بەشی کارگەکان، بەیاناتی بڵاو نەکراوە.

(٣٠) رؤوف علي مينه معروف التكاليف الفعلية لنظام المراحل الصناعية في المنشأة العامة للسمنت في سرچنار لێکۆڵینەوەیەکی تیوری و پراکتیکییە، نامەی ماجستێرە پێشکەش بە کۆلیژی ئابووری و بەڕێوەبردنی زانکۆی بەغدا کراوە، ١٩٨١، لاپەڕە ١

(٣١) هەمان سەرچاوە، لاپەڕە ٢.

(٣٢) وەزارەتی پیشەسازی و وزەی هەرێمی کوردستانی عێراق، بەشی کارگەکان، بەیاناتی پەخش نەکراوە.

(٣٣) هەمان سەرچاوەی پێشوو

(٣٤) د. عبدفضيل خليل، جغرافية العراق الصناعية، سەرچاوەی پێشوو، لاپەڕە ٢٠٠

(٣٥) د. محمد ازهر سعيد السماك واخرون، العراق ـ دراسة اقليمية بەشی یەکەم، دەزگای کتێب بۆ چاپ و بڵاوکردنەوە، زانکۆی موسل، موسل ١٩٨٥، لاپەڕە ٢١٣

(٣٦) د. عبدخليل فضيل، جغرافية العراق الصناعية، سەرچاوەی پێشوو، ٢٠٨

(٣٧) هەمان سەرچاوە، ٢٠٩

(٣٨) د. خطاب صكارالعانی، جغرافیة العراق، دەزگای (الحكمة) بۆ چاپکردن، بەغدا ١٩٩٠، لاپەڕە ٣٣٥

(٣٩) عبدفضیل خلیل، جغرافیة العراق الصناعیة، سەرچاوەی پێشوو، لاپەڕە ٢٢٤.

(٤٠) هەمان سەرچاوەو لاپەڕە ٢٢٤

(٤١) هەمان سەرچاوەولاپەڕە ٢٢٥

(٤٢) د. خطاب صكار العاني، جغرافية العراق، سەرچاوەی پێشوو، لاپەڕە ٣٣٨.

باسی سێیەم

کشتوکاڵ و سامانی ئاژەڵی لە هەرێمی کوردستاندا*

پێشەکی:

کوردستان بێشکەی شارستانییەتە، هیچ جۆرە بینەو بەردەو ناتەبایییەک لەسەر ئەم قسەیە لە نێوان سەرجەم مێژوو نووسەکاندا نییە. شۆڕشی کشتوکاڵی لە مێژووی مرۆڤایەتیدا، لە کوردستان بەرپا بووە، کە مرۆڤ گۆڕاوە بەرەو ئەوەی بژێو و نانی خۆی بە دەست خۆی بەرهەم بهێنێ و، لە خاکی کوردستانەوە کشتوکاڵ چۆتە ناوچەکانی تری ناوەڕاست و باشووری عێراق و ناوچە دراوسێیەکانی ترەوە، پشکنینی ئاسەوارەکان ئەم ڕاستییەیان سەلماندووە، کە شارستانییەتی سەرەتایی لە کوردستان دۆزراوەتەوە، پێشان مرۆڤ لە شکەفتان ئاکنجی بووەو ئەوجا چۆتە ئەو خانوانەی کە بە دەستی خۆی دروستی کردوون، پاشان گوندی کشتوکاڵی بەرایی پەیدابووە کە کشتوکاڵی تێدا هاتۆتە کردن.

تەمەنی زانینی کشتوکاڵ لە لایەن مرۆڤەوە لە کوردستان بە(٩-١١) هەزار ساڵ خەملێندراوە[١]، گرنگترین بەرهەم کە مرۆڤ چاندوویەتی گەنم و جۆ بووە.

سەرچاوە مێژوویییەکان ئاماژە بەوە دەدەن کە خەڵکی کوردستان گەلێ جۆرە ئاژەڵیان بۆ گەلێ مەبەستماڵی و کەوی کردوون، لەوانە ئەسپ و مەڕ و بزن و هی تریش کە لەو ڕۆژگارە کۆنەدا یەکێک بوون لە سەرچاوە گرنگەکانی بازرگانی.

کۆمەڵگای کوردەواری لە شارنشین و لە گوندنشین پێک دێ، بەڵام گوندو

---

* محەمەد عەبدوڵڵا

دێهاتی کوردستان بە شێوەیەکی بەر بڵاو تووشی وێرانکاری بووە بە تایبەتی دوای ساڵی ١٩٨٨ لە گوندەکییان چۆڵ بووە. کوردستان بە بنەمای سروشتیی کشتوکاڵی فرە باش ناسراوە، هەروەها جوتیاری کوردستان بە حەوسڵەو شۆلکەرو رژد ناسراوە، ئەگەر چاودێری تەواوو خزمەتگوزاری هەمەجۆر بەر دەستبێ،حاسلات و بەرهەمی کشتوکاڵی زۆر چاکتر دەبێ لەوەی کە ئێستا هەیە.

حاسڵاتە کشتوکاڵییە بەرهەمدارەکان *

بەروبووم وبەرهەمی کـشـتـوکـاڵی لە دوو لقی سـەرەکی پێک دێ، ئەوانیش بەرهەمی رووەکی و بەرهەمی ئاژەڵین، دەکـرێ بەرهەمی رووەکی بۆ کـۆمـەڵێک چالاکی کـشـتـوکاڵی هەمەجۆر دابەش بکرێ، بۆ بەرهەمـهێنانی ئەو حاسـڵاتانەی پێویستیان بە هەوڵی هەمەجۆر هەیە، مەبەسـتیش لێیان جیاوازە، بەم پێیە دەتوانین حاسڵاتە بەرهەم هاتووەکان بەم جۆرە دابەش بکەین:

١- حاسڵاتی دانەوێڵە.

٢-حاسلات و بەربوومە پیشەسازییەکان (نەختینە)

٣- بەرهەمە پاقلەییەکان

٤- بەرهەمە رۆندارەکان

٥- سەوزە

٦- رەزو باخەکان

یەکەم- دانەوێڵە:

کۆمـەڵێـک دانەوێڵـەی هەمـەجۆر دەگرێتـەوە کـە هەندێکیـان هەروەک گـەنم بۆ خۆراکی مـرۆڤ بە گـرینـگ دادەنرێن، هەندێکی تریان بۆ ئالیکی ئاژەڵان بەکـاردێن یان لە پیـشـەسازیدا بە کـار دەبرێن وەک جۆ، لە کـاتێکدا بەرهەمی گـەنمە شامی بۆ مەبەستی جۆراوجۆر بەکاردێ، لێرەدا باس لە گرنگترین ئەو بەرهەمانە دەکەین:

ا - **گـەنم:** لە هەرێمی کـوردسـتـانـدا بەرهەمـێکی زسـتـانەیە، بە پێی شـوێنی بەرهەمـهێنان چاندنی گەنم لە کۆتایی مانگی تشرینی یەکەمەوە دەست پێدەکات و لە کۆتایی مانگی ئایاردا پێدەگاو دەدروێتەوە.

لەناوچەکـانی باشووردا گەر بەراورد بکرێ لەگەڵ ناوچەکـانی باکووردا، حاسـڵات وبەرهەم زووتر پێدەگا.

چاندنی گـەنم پشت بە بارانی زسـتـانە دەبەسـتێ کـە بڕی باران بارین لە ناوچە باکوورییەکانی هەرێمدا بۆ چاندن بەش دەکا، بەڵام ناوچەکـانی باشووری هەرێم لە بەر کـەمی باران بارین پێویسـتیـان بە ئاو داشتنە و لە نێوان ئەو دوو ناوچەیەشدا

ناوچەی سێیەم هەیە کە بارانی نیمچە مسۆگەرە، بەڵام ڕووی ناوچەکە لە ڕاستانی و تەختاییەوە لە باشوور بەرەو شەپۆلاوی دەگۆڕێ، بە گشتی، ڕووی ناوچەکە یارمەتی بەکارهێنانی ئامێرەکان دەدا لە کرداری چاندندا و خاکەکەی باش ئاوەڕۆ دەردەکا، لەبەر ئەم هۆیانە ئەم بەرهەمە لەو ڕووبەرەی کە گرتوویەتی لە ڕیزی پێشەوە دایە.

ئەو گەنمەی لە کوردستاندا، دەچێنرێ هەمەجۆرە، لەوانە (زەردکە، سپیکە، رزاو، یەخە دڕاو، قەندەهاری، بەهارە)[2]، هەر جۆرێک لەمانە ناوچەی تایبەت بە خۆی هەیە، بۆ نموونە قەندەهاری (سابیر بەگ) لە ناوچەکانی کەرکووک و هەولێر بە شێوەیەکی بەربلاو دەچێندرێ، لە کاتێکدا جۆرێکی تر هەیە بە ناوی (سورەگوڵ) لە ناوچەکانی نێوان موسڵ و زاخۆ دا دەچێندرێ.

بەڵام گەنمی (مەکسیباک) لەساڵی ١٩٦٤ هێندرایە عێراق و ساڵی ١٩٦٧ دەست بە چاندنی کرا، لە کوردستان بە شێوەیەکی بەربلاو دەچێندرێ بە تایبەتی لەو شوێنانەی کە ڕادەی دابارینی ساڵانە لە نێوان (٤٠٠-٥٠٠)[3]ملم دایە.

لەبەر گرنگی ئەم بەرهەمە ئەو ڕووبەرەی کە بۆ بەرهەمهێنانی دەستنیشان کراوە گەورەترین ڕووبەرە، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا ئەم ڕووبەرە لە ساڵێکەوە بۆ ساڵێکی تر دەگۆڕێ، دەتواندرێ لە خشتەی (١) تێبینی ئەوە بکرێ.

لەو خشتەکەدا دەردەکەوێ کە:

گەورەترین ڕووبەری تەرخانکراو بۆ بەرهەمهێنانی گەنم لە ساڵی ١٩٩١ و لە

خشتەی (١)

ڕووبەر و بەرهەم و برشتی بەروبوومی گەنم لە کوردستاندا لەنێوان ١٩٨١- ١٩٩٢[4]

	سلێمانی			دهۆک			هەولێر		
ساڵ	ڕووبەر بە دۆنم	بەرهەم/ تەن	برشت/ کگم	ڕووبەر/ دۆنم	بەرهەم/ تەن	برشت/ کگم	ڕووبەر/ دۆنم	بەرهەم/ تەن	برشت/ کگم
١٩٨١	٤٠٩٥٥٨	٨٦٠٠٦	٢١٠	١٢٢٤٤٢	٦٢٤٢٠٠	٤٥٦	٦٧٦٥٧٣	٩٧٥٠٠	١٤٤
١٩٨٢	٤٣٠٦٥٢	١٢٣٤٨٣	٢٨٧	١١٦٤٥٢	٥٤٣٨٦	٣٧٩	٥٧٥١١٣	٨٥٥٤٠	١٤٩
١٩٨٣	٦٢٧١١٨	١٤٧٩٠٠	٢٣٢	٢١٨٧٩٨	٦٣٧٦٩	٣١٦	٧٢٤١٦٠	٨٢٣٠١	١١٤
١٩٨٤	٦٧١٥١٢	٩٧٧٢١	١٤٦	٢٤٥٠١٢	٥٣٧٩١	٣٢١	٧٥١٢٠٠	٣٢٣٦٦	٤٣
١٩٨٥	٧٤٢٧٠٩	١٨٥٧٢٥	٢٥٠	٢٥٣٤٥٢	١٠٨٩٤٥		٨٤١٨٠٤	١٤٩٩٤١	١٧٨
١٩٨٦	٤٢٨٧٢٠	٩٥٣٤٣	٢٢٣	٢٢٧٧٨٤	١٠٠٩٠٨	٤٤٣	٦٥٤٤٥٥	١١٢٢٨٣	١٧١
١٩٨٧	٢٤٠٢٢٧	٦٣٨٥٦	٢٦٦	٢١٣٤٤٠	٨٦٠١٦	٤٠٣	٥١٢٥٧٥	١٠٢٥١٥	٢٠٠
١٩٨٨	١٥٣٩٩٤	٤١٠٢٢	٢٦٦	١٩٣٧٥١	٧٥٩١٦	٣٩٢	٣٨٠٩٨١	٧٧١٦٣	٢٠٢
١٩٨٩	١٣٦٩٩٠	٢٧٧١٦	٢٠٣	١٩٢٧٤٤	٥٠٣٨٩	٢٦١	٤٧١٤٢٩	٤٥٣١٩	٩٥
١٩٩٠	٢٩٣٦٥١	٩٩٤٠٧	٣١٥	٢٥٧٠٥٥	١٠٥٣٩٣	٤١٠	٦٣١٦١٠	١٤٠٠٤٥	٢٢٠
١٩٩١	١٣٠٦٤٦٨	١٨٠١٦١	١٣٨	٤٢٠٢٥٩	١٢١٢٩٤	٢٨٨	١٤٩٨٧١٠	٢١٠٥٦٢	١٤٠
١٩٩٢	٥٩٥٢٥٠	٨٩٢٨٠	١٥٠	٣٢٥٤٦٩	٧٦٤٨٥	٢٣٥	٩٧٣٤٧٩	١٤٦٠٢١	١٥٠

هەولێــر بووە، ئەم ڕووبەرەش دەوربەری٥ر١ ملیــۆن دۆنم بووە کــە دەکــاتە دوو ئەوەندەی ڕووبەری ســاڵانی ڕابردوو. ئەمــەش دەگــەڕێتــەوە بۆ ئەو ڕەوشــەی کــە کوردستانی پێدا تێپەڕیووە، پەیوەندی بەو پێشکەوتن و پەرەسەندنەوە نییە کە لە بەرهەمدا بووە، بەڵام نزمترین ڕووبەر بۆ بەرهەمهێنانی گەنم لە پارێزگای دهۆک و (٤٢٠) هەزار دۆنم و لە هەمان ساڵدا بووە، ڕووبەری تەرخانکراو بۆ ئەو بەرهەمە لە سلێــمــانی بە پلەی دووەم دێ لە دوای هەولێــر، ئەو ڕووبەرە لە هەرسێ پارێزگاکەدا ساڵی ١٩٩٢ کەم بۆتەوە.

٢- بڕە گــەنمی بەرهەم هاتــوو لە زیاد و کــەمی دا بووە بە گــوێرەی زیادو کــەمی ڕووبەری تەرخانکراو جگە لە کاریگەرییەتی بڕین و بڕشت، ساڵی ١٩٨٥ بەرهەمی سلێمانی گەیشتە نزیکەی (١٨٥٧٢٥) تەن گەنم، دوایی زۆر بە توندی لە ساڵی دواتردا دابەزی کە لە (٩٥٣٤٣) تەن تێنەپەڕی، هەروەها لە ساڵەکــانی دواتریش حاڵ بەمجۆرە بوو، تەنیا ساڵی ١٩٩١ نەبێ کە بەرهەم گەیشتە (١٨٠١٦١) تەن، ئەویش بەهۆی سیاســەتی ڕاگواستنەوە بوو کە جوتیــار جەختی لەسەر چاندنی ئەو بەرهەمانە دەکرد کە ئەرکێکی زۆریان ناوێ.

سەبارەت بە پارێزگــای هەولێــریش بەرزترین ڕادەی بەرهەم لە ســاڵی ١٩٩١ دا گەیشتە نزیکەی (٢١٠٥٦٢) تەن، بەرهەمی پارێزگای دهۆکیش لە ساڵی ١٩٩١ دا گەیشتــە نزیکەی (١٢١٢٩٤) تەن، لەگەڵ ئەوەشدا کــەمترین بڕی گــەنمی بەرهەم هاتووە لە چاو هەردوو پارێزگاکەی تردا.

٣- بڕین و بڕشت لە ساڵێکەوە بۆ ساڵێکی تر لەو پارێزگایانەی کە لەسەرەوە ناویان هات جیــاوازی هەیە، بەڵام بەرزترین بڕشت لە پارێزگای دهۆکدا بووە کە لە ساڵی ١٩٨٦دا گەیشــتە (٤٤٣) کیلۆگرام/ دۆنم، کاتێ سەرنج لە خشــتەی ژمارە (١) دەدەین دەبینین چوار ساڵان بڕشت لە (٤٠٠) کیلۆگرام/ دۆنم ڕەتی کــردووە، کەچی باشترین بڕشت لە سلێمانی ساڵی ١٩٩٠ بووە کە(٣١٥) کیلۆ گرام/ دۆنم بووە، بەڵام نزمــترین بەرهەمداری کــە تۆمــار کرابێ لە پارێزگــای هەولێــر بووە کــە (٤٣) کــیلۆ گــرام/ دۆنم بووە لە ســاڵی ١٩٨٤دا ئەمــەش بۆ کــەمی باران بارین دەگەڕێتەوە.

٤- بەڵام لە ناوچەکــانی تری هەرێمی کــوردنشــیندا بۆ نموونە لە پارێزگــای کەرکووک ڕووبەری بە گەنم چێندراو لە ساڵی ١٩٨٩دا نزیکەی (٣٨٩٠٣٧) (٥) دۆنم بووە، بەڵام بڕی بەرهەم (٤٨٩٦٧) تەن و بڕشت نزیکەی (١٢٥ر٩) کــیلۆ گرام/ دۆنم بووە، سەبارەت بە ناوچە کــوردنشــینەکانی پارێزگــای (دیالە) ** ئەو ڕووبەرەی کە ساڵی ١٩٥٧ بۆ گەنم دیاری کرابوو نزیکەی (١٩٠٣٢٧) دۆنم بوو، بەڵام لە قــەزای (بەدرە) ڕووبەرێ دیاریکراو بۆ گەنم لە ســاڵی ١٩٧٥دا گــەیشــتە نزیکەی (٣٨٣٦١) دۆنم.

بەڵام لە ناوچەکانی دیکەی هەرێم لە پارێزگای مــوسڵ *** ڕووبەری چێندراو بە

گەنم لە ساڵی ١٩٧٧دا نزیکەی (١٨٥٠٦٤٨) [٦] دۆنم و بەرهەم (١٣٥٩٨٣) تەن بووە لە کاتێکدا بڕشت ٨٦ر٧ کیلۆگرام/ دۆنم بوو، کە بڕشتێکی کەم بووەو لەگەڵ ڕووبەری چێندراو بەو بەرهەمە ناگونجێ.

ب - جۆ: جۆ وەک کشتوکاڵێکی زستانە لەڕووی گرنگییەوە دوای گەنم بە پلەی دووەم دێ، هەروەک گەنم پێویستی بە هەمان هۆکارە سروشتییەکانی شین بوون هەیە، بەڵام جیاوازی لەگەڵ گەنم ئەوەیە کە جۆ پتر بەرگەی کەشو هەوای سەخت دەگرێ وەک دابەزینی پلەی گەرماو کەم بارانی، جگە لە بەرگەگرتنی شۆرەکات، لەبەرئەوە جێگەی چاندنی دەکەوێتە ئەو شوێنانەی کە کەم بڕشترن، لەگەڵ ئەوەشدا ئەم بەرهەمە گرنگی ئابووری خۆی هەیە لەوانە:

١- وەک ئالیک بە هەموو جۆرە ئاژەڵێ دەدرێ.

٢- لە دروستکردنی خواردنەوەی (بیرە) دا بەکاردێ.

٣- لەکاتی کەم گەنمیدا، جۆ دەبێتە ماددەی سەرەکی خۆراکی ئادەمیزادو دەکرێتە نان.

جۆ ڕەشکە لە هەموو جۆرە جۆیەکانی دیکەی کوردستان گرنگترە، ئەم خشتەیەی خوارەوە بەرهەمهێنانی جۆ لە هەندێ پارێزگاکانی کوردستان نیشان دەدا لە ماوەی ساڵانی ٨٢- ١٩٩١ [٧]:

خشتەی (٢)

ڕووبەرو بەرهەم و بڕشتی بەروبومی جۆ لە کوردستاندا لە نێوان (٨٢-١٩٩١)

ساڵ	سلێمانی			هەولێر			دهۆک		
	ڕووبەر بە دۆنم	بەرهەم/ تەن	بڕشت/ کگم دۆنم	ڕووبەر/ دۆنم	بەرهەمی/ تەن	بڕشت/ کگم دۆنم	ڕووبەر/ دۆنم	بەرهەم/ تەن	بڕشت/ کگم دۆنم
١٩٨٢	١٩٢٢١٨	٣٦٥١٠	١٩٠	٤٩٥٩٢٤	٥٥١٩٧	١١٠	٣٢٥٩٣	٧٣٣٣	٢٢٥
١٩٨٣	٢٢٢٠٢٧	٤١٢٤٤	١٨٦	٤٩٥٧٦٤	٦٥١٢٧	١٣١	٤٠١٩٠	٧٦٣٢	١٩٠
١٩٨٤	٢٧٥٧٠٢	١٦٤٣١	٦٠	٥١٦٧٣١	١٣٦١٠	٢٦	٤٧١٩٨	٨٢٥٩	١٧٥
١٩٨٥	٢٨٤٩٩٦	٦٣٦٥٢	٢٢٣	٦١٢٣٨٩	١٧٠٧٢١	٢٨٨	٥٢٧٣٨	١٧٢٨٤	٣٢٨
١٩٨٦	١٤٤٤٧٣	٢١٣٤٧	١٤٨	٤٧٨٠٩٠	١٢٢٣٦٥	٢٦٠	٦١٩٦٦	١٨٥٨٩	٣٠٠
١٩٨٧	٤٣٠٥٠	٨٥٤٤	١٩٨	٣٩٥٦١٣	٨٧٠٣٥	٢٢٠	١٥٤٠٧	٦١٦٣	٤٠٠
١٩٨٨	١٧٥٧٢	٤٥٧١	١٩٨	١٩٧٢٢٧	٤١٩٤٦	٢١٢	١٧٦١١	٥٨١١	٣٣٠
١٩٨٩	٣٤٥٣٦	٧٨٣٣	٢٠٤	٤٨١٦٤٠	٢٤٨٧٥	٥٢	٢٠٨٦٧	٥٨٤٢	٢٨٠
١٩٩٠	٥٥٧٦٠	١٥٠٧٩	٢٧٠	١٠٣٠٤٣٥	٢١٠٢٦٣	٢٠٤	٢٨٢٤٩	١٠٧٣٥	٣٨٠
١٩٩١	٢٣٩٠٨	٢٠٥٩	٨٦	٦٤٢٥٥٠	٧٦١٣٤	١١٨	٦٨٩٠	١٢٩٩	١٨٨

لە خشتەکەدا دەردەکەوێ:

١- جیاوازی ڕووبەری تەرخانکراو بۆ بەرهەمی جۆ لە ناو یەک پارێزگادا بە درێژایی ماوەی ناوبراو لە خشتەکەدا، بۆ نموونە ڕووبەری تەرخانکراو بۆ ئەو

بەرهەمە لە پارێزگای سلێمانیدا ساڵی ١٩٨٥ گەیشتۆتە ئەوپەڕی کە (٢٨٤٩٩٦) دۆنم بووە، ئەوجا لە ساڵی ١٩٨٨دا بۆتە نزمترین ڕادە کە ڕووبەرەکەی دەوروبەری (١٧٥٧٢) دۆنم بووە، ئەمەش دابەزینێکی توند و بە هۆی ڕەوشی نا ئارامییەوە بووە کە لەو ماوەیەدا کوردستانی پێدا تێپەڕیوە.

بەڵام لە پارێزگای هەولێر ڕووبەری تەرخانکراو بۆ بەرهەمهێنانی جۆ ساڵی ١٩٨٥نزیکەی (٦١٢٣٨٩) دۆنم بووە، ئەمەش گەورەترین ڕووبەرە لە ماوەی ناوبراودا، ساڵی ١٩٨٨ نزمترین ڕادە بووە کە (١٧٦١١) دۆنم بووە.

٢- جیاوازی بەرهەم لە ساڵێکەوە بۆ ساڵێکی تر، واتە جێگیرنەبووەو ڕووبەری دیاریکراو و بڕشتی یەک دۆنم کاریگەرییان بەسەرەوە هەبووە، ساڵی ١٩٨٥ بەرهەم لە سلێمانی گەیشتۆتە ئەوپەڕی کە خۆی لە (٦٣٦٥٢) تەن داوە، لە کاتێکدا ئەو بەرهەمە ساڵی ١٩٨٥بۆتە (٤٥٧١) تەن.

بەڵام لە پارێزگای هەولێر ساڵی ١٩٨٥ بەرهەم گەیشتۆنە دەوروبەری (١٧٠٧٢١) تەن، کە نزیکەی سێ ئەوەندەی ئەو بڕەی سلێمانی بەرهەمی هێناوە بووە، بەڵام پارێزگای دهۆک بەرزترین بڕ کە لێی بەرهەم هێندراوە ساڵی ١٩٨٦ بووە کە گەیشتۆتە (١٨٥٨٩) تەن، وەک زاندراوە ئەمە کەمترین بڕە بە بەراوردکردن لەگەڵ پارێزگاکانی تردا، بەهۆی بچووکی ڕووبەری خودی پارێزگاکە.

٣- بەرزترین بڕشتی تۆمارکراو لە پارێزگای دهۆک بووە کە لە (١٧٥) کیلۆ گرام/ دۆنم دانەبەزیوە، ئەمەش بڕینێکی خراپ نییە لە سایەی ئەو ڕەوشەی کوردستانی پێدا ڕۆیشتوەو ئێستاش پێیدا دەڕوات.

کەچی لە ساڵی ١٩٨٤ بڕشتی سلێمانی بۆ ئاستێکی زۆر نزم دابەزیوەو گەیشتۆتە نزیکەی ٦٠ کیلۆ گرام/ دۆنم، لە کاتێکدا لە پارێزگەی هەولێر گەیشتۆتە نزیکەی ٢٦ کیلۆگرام/ دۆنم، ئەمەش نیشانەیەکی ترسناک و گرینگە، ڕادەی لاوازبوونی ڕەوشی بەرهەم هێنانی ئەو حاسڵاتە نیشان دەدا.

٤- سەبارەت ناوچەکانی دیکەی کوردستان دەبینین ڕووبەری تەرخانکراو بۆ جۆ چاندن لە پارێزگای کەرکووک (٥٣٩٥٧٠)[8] دۆنم بووە، بەڵام بەرهەم لە دەوروبەری (٣١٨١٣) تەن دابووە، کەچی بڕشت لە دەوروبەری (٥٩) کیلۆ گرام/ دونم بووە لە ساڵی ١٩٨٩ دا. ئەم بڕشتە لە بڕشتی هەولێرو سلێمانی نزیک بووە.

بەڵام بە نیسبەت ناوچەکانی دیالە**** ڕووبەری تەرخانکراو بۆ جۆ لە ساڵی ١٩٧٥ دا نزیکەی (١٢٧٠٥٩) [9] دۆنم بووەو لەو ڕووبەرە تێدەپەڕێنێ کە لە پارێزگەی دهۆک بۆی تەرخان کراوە،بەڵام ئەو ڕووبەرەی لە قەزای بەدرە بۆ جۆ تەرخان کراوە لە هی پارێزگای دهۆک نزیکەو لە ساڵی ١٩٧٥ نزیکەی ١٩٦٣٨ دۆنم بووە.

بەڵام بەنسبەت ناوچەکانی موسڵ ئەو ڕووبەرەی لە کۆی ۷٦-۱۹۷۷ دا بۆ جۆ تەرخان کرابوو نزیکەی (٥٢٣٢٤١) دۆنم بووەو لە ڕووبەری تەرخانکراو بۆ جۆ لە پارێزگای هەولێر نزیک بووە. بەڵام بەرهەم لە (٣٩٦٤١) تەن تێپەڕی نەکردووە، ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ کەم بارانی لەو ساڵەدا وەک لە قەزای (ژەنگار) بۆ نموونە (١٦٥٤٥٠) دۆنم بۆ چاندنی جۆ تەرخان کراوە، بەڵام لەبەر کەم باران بارین تەنانەت یەک کیلۆ گرام جۆ بەرهەم نەهێندراوە، بەڵام بڕشت ئەگەر بەراورد بکرێ بە پارێزگاکانی ناوبراو لە خشتەکەدا ئەوا کەمەو بەشێوەیەکی گشتی ٤ر١٠٧ کیلۆ گرام/ دۆنم بووە.

ج- **برنج** : برنج بە بەرهەمێکی خۆراکی سەرەکی دادەندرێ چ لە کوردستان و چ لە عێراقدا، بەروبوومێکی هاوینەیە، سەرەڕای ئەوە بە سەرچاوەیەکی داهات دەژمێردرێت بۆ ئەو خێزانانەی کە بەرهەمی دێنن، بەڵام بەرهەمهێنانی تا ئێستاش کۆمەڵێک گرفتی لەبەردەم دایە،ووای لێ دەکات کە سیفەتی دواکەوتوویی پێوە دیاربێ، دەبێ ئەوەش بزاندرێ کە بڕشتی یەک دۆنم برنج گەلێک پترە لە بڕشتی یەک دۆنم گەنم و جۆ، ئەگەر زەوییەکە زۆرباش پەروەردە بکرێ وبەکارببرێ. ئەگەر پارێزگەی سلێمانی وەرگرین دەبینین ساڵی ۱۹۸۳ ڕووبەری زەوی بە برنج چێندراو (٣٢٩٢) دۆنم بووە، لە باتی ئەو ڕووبەرە زیاد بکا، بۆ (٤٩٥) دۆنم دابەزیووە، لە کاتێکدا بەپێی زانیارییەکان هیچ ڕووبەرەک بۆ چاندنی ئەم بەرهەمە لە هەولێر لە ساڵانی ١٩٩٠-١٩٩١دا ئامادە نەکراوە، هەمان شتیش دەگوترێ سەبارەت بە پارێزگای دهۆک، بەڵام بەرهەمهێنانی برنج، ساڵی ١٩٨٧ ، لە سلێمانی (٦٥٠) کیلۆ گرام/ دۆنم و لە پارێزگای هەولێر نزیکەی (٥٠٠) کیلۆ گرام/ دۆنم بووە، بەڵام لە دهۆک نزیکەی (١٠٩٧) کیلۆ گرام/ دۆنم بووە کە بەرزترین بڕشت بووە، ئەمەش مانای ئەوەیە دەتواندرێ بەرهەم زیاد بکرێ لە ڕێگەی زیادکردنی ڕووبەر و بەرزکردنەوەی بڕشتی یەک دۆنم.

سەبارەت بە پارێزگای کەرکووکیش ئەو ڕووبەرەی کە برنجی لێکراوە لە ساڵی ١٩٨٩دا بچووک بووەو لە (٢٤) دۆنم ڕەتی نەکردووە، بڕی بەرهەم هێندراو لە دەوروبەری (٦) تەن دا بووە، ئەمەش بۆ ئەوە دەگەڕێتەوە کە جوتیار گرنگی بە چاندنی برنج نەداوە، لە ناوچەکانی موسڵ ئەو ڕووبەرەی کە بۆ برنج تەرخان کراوە نزیکەی (٤٠٢٠) [10] دۆنم بووە، بەڵام بەرهەم لە کۆی ساڵی ١٩٧٧دا لە سنووری (٣٣٨٥) تەن دا بووە، چاندنیشی تەنیا لە هەردوو قەزای ئاکرێ و شێخان بووە.

دووەم ـ بەرهەمە نەختینەکان:

١- **پەمۆ:** پەمۆ لەو بەرهەمانە یەکە گرنگییەکی ئابووری هەمەجۆری هەیەو لەپیشەسازیی ڕستن و چندراوە لۆکەییەکاندا بەکاردەبرێ، هەروەها دەنکەکەشی ڕۆنی لێ دەردەهێندرێ و لە پیشەسازیی ڕۆنی ڕووەکی و سابوندا بەکاردێ،

تلّپەکەشی وەک ئالیکی ئاژەڵ بەکاردێ دوای ئەوەی لەگەڵ ئالیکی تردا تێکەڵاو دەکرێ، ئەم بەرهەمە لە کوردستاندا گرنگییەکی مەزنی هەیە، بە یەکێک لە بەرهەمە گرنگەکان دەژمێردرێ کە بۆ جوتیار گرنگییەکی ئابووری هەیە، پەمۆ پێویستی بە ماندووبوون و ئەرکێکی بەرچاوی جوتیار هەیە هەر لە کێڵان و ئامادەکردنی زەوییەوە بگرە تا دەگاتە چنینەوەو بە بازاڕ گەیاندنی، چونکە سوودی لێ نابیندرێ تا نەگاتە بازاڕ.

گرنگترین جۆری پەمۆ کە لە کوردستان دەچێندرێ جۆرێکە بە ناوی (کوکرولت) ناسراوە کە درێژایی تیسکەکەی لە نێوان (٢٧-٣٠) ملم دایە[١١]، ئەم خشتەیەی خوارەوە ڕووبەر و بەرهەمی ئەو دەستکەوتە دەردەخا.

خشتەی ژمارە (٣)

ڕووبەر و بەرهەم و برشتی پەمۆ لە سلێمانی و هەولێر [١٢] لەنێوان ٨١-١٩٩٠

ساڵ	ڕووبەر بە دۆنم	بەرهەم/ تەن	برشت/ کگم دۆنم	ڕووبەر بە دۆنم	بەرهەم بە تەن	برشت/ کگم دۆنم
١٩٨١	٤٤٣٧	١٣١٧	٢٩٧	١٩٩	٩٥	٤٨٠
١٩٨٢	٨١٠٠	٢٩٣٥	٣٦٢	١٥٩	٧٧	٤٨٤
١٩٨٣	٨٣٨٤	٢٧٦٧	٣٣٠	٦٩٢	٢٠٨	٣٠٠
١٩٨٤	٤٨٢٩	١٩٣١	٤٠٠	٦٥	١٦	٢٤٦
١٩٨٥	٥٣٢٥	٢٠٦١	٣٨٧	-	-	-
١٩٨٦	٢٤٨٣	٨٦٩	٣٥٠	٤٨٦٥	١٤٥٩	٣٠٠
١٩٨٧	٣٥٠١	١١٧٤	٣٦٦	٣٧٠٨	١٢٩٨	٣٥٠
١٩٨٨	-	-	-	١٩٧٢	٧١٠	٣٦٠
١٩٨٩	١٣٠	١٣٠	١٠٠٠	٨٥٠	٢٩٧	٣٥٠
١٩٩٠	٣٢١١٦	٥٩٦٦	١٨٥	١٤٨١	٤٤٤	٣٠٠

لە خشتەکەدا تێبینی دەکرێ:-

١- بەرهەمهێنانی پەمۆ لە سەرەتای ساڵانی هەشتادا لە پارێزگای هەولێر ڕووبەرەکی سنووداری داگیرکردووە کە لە چەند (دە) دۆنمێک ڕەت ناکات، بەڵام لە دوای ساڵی ١٩٨٦ -ەوە ڕووبەری تەرخانکراو بۆ چاندنی پەمۆ زیادی کردووەو گەیشتۆتە ٤٨٦٥ دۆنم، بەڵام لە سلێمانی فراوان ترین ڕووبەر لە ساڵی ١٩٨٣ بووە کە (٨٣٨٤) دۆنم بووە.

لە پارێزگای کەرکووک ڕووبەری تەرخانکراو بۆ لۆکە (١٨١٧٩) دۆنم[١٣] بووە

له ساڵی ۱۹۸۹دا کـه ڕووبەرێکی گـەورەیە گـەر بەراورد بکرێ لەگـەڵ پارێزگـە کوردییەکانی تردا و دەربارەی ناوچەکانی دیالە لە هەمان ساڵدا ڕووبەری تەرخان کراو بۆ لۆکە لە کژی چاندنی ساڵی ۱۹۷۵ لە دەوروبەری (۱۲٦۳۳) دۆنم دابووە، بەڵام زانیاری لە بارەی بەرهەم و بڕشت لە بەردەستدا نییە.

۲- هەڵبەزین و دابەزینی بەرهەم بەگوێرەی ڕووبەری چاندراو و چاودێری کردنی بەرهەم و ڕادەی پاراستنی لەو نەخۆشییانەی کە تووشی دەبن دەگۆڕێت لە سلێمانی بڕی بەرهەم گـەیشتۆتە بڵندترین ڕادە، واتە (۲۹۳۵) تەن، لە کاتێکدا کـەمترین بڕی بەرهەم هێندراو (۱٦) تەن بووە.

بەڵام بەرهەمی ساڵی ۱۹۸۹ لە پارێزگای کەرکووک لە دەوربەری (۱۰.۷۳۷) تەن دابووە کە چەند جار بەقەد ئەو بەرهەمەیە کە لە هەردوو پارێزگاکانی هەولێرو سلێمانی بەدەست هێندراوە لە هەمان ساڵدا.

۳- بڕشت لە پارێزگاکانی هەرێمدا جیاوازییەکی هەست پێکراویان هەبووە، بەرزترینیان لە سلێمانی بووە کە (۱۰۰۰) کگم/ دۆنم بووە لە ساڵی ۱۹۸۹داو کەمترین بڕشتیش هەر لە سلێمانی تۆمار کراوە کە (۱۸۵) کیلۆ گرام/ دۆنم بووە لە ساڵی ۱۹۹۰دا بەڵام بڕشتی پارێزگای کەرکووک ساڵی ۱۹۸۹ (۵۹۱) کیلۆ گرام/ دۆنم بووە.

دەتوانین بڵێین کوردستان ڕێزی پێشەوە دەگرێ لە بەرهەمهێنانی لۆکەدا، ڕێژەی بەشداری کردنی پارێزگای کەرکووک و سلێمانی و هەولێر لە بەرهەمدا نزیکەی ۷۵٪ بووە لە ساڵی ۱۹۸۹دا لەسەر ئاستی هەموو عێراق.

۲- توتن: لە عێراقدا توتن تەنیا لە هەرێمی کوردستان دەچێنرێ بە تایبەتی لە ناوچەکانی باکوورو باکووری ڕۆژهەڵاتی هەرێمدا کە بڵندایییەکەیان لە نێوان ۵۵۰- ۱۲۰۰ مەترە لە ئاستی ڕووی دەریاوە.

توتن، داهاتی سەرەکیی ژمارەیەکی زۆری دانیشتوانە سەرەڕای ئەوەش داهاتێکی دارایی گرنگە بۆ دەوڵەت، نزیکەی (۱۳,۳۰۰) [١٤] ماڵە جوتیار کار لە چاندنی توتندا دەکەن، چاندنی بەسەر ۱٦۰۰ گوند دا دابەش دەبێ، باج و ڕەسمەکانی سەر توتن و جگەرە لە ساڵی ۱۹۷۸ دا نزیکەی (۲۳) ملیۆن دینار بووە. توتن لە ناوچە شاخاوییەکاندا لە بناری چیا و خڕو دۆڵەکانی نێوان زنجیرە کێوەکان لە پارچەی پەرش و بڵاو و ڕووبەری سنووردارا دەچێندرێ، بە زەحمەت مەکینەکاری پێدەگا و لە ناوچە نیمچە شاخاوییەکانیشدا دەچێندرێ کە جۆرەکەی مام ناوەندییە. لەوێدا بوار هەیە و ناوچەکە بوارێکی دیاریکراوی مەکینەکاری دەدات. بەڵام گرنگترین ناوچەکانی ئەم بەروبوومە، ناوچە شاخاوییەکانە، توتنی بەرهەم هاتوو لەو ناوچەیەدا گەڵای پان و تەنکە، ناوچەکە باشە بۆ چاندنی توتنی ڤێرجینی و بیرلی بۆیە دەتواندرێ توتن لە زەوییەکانیان کە بڕشتێکی زۆری هەیەو دەتواندرێ مەکینەکاری تێدا بکرێ. جۆرەکانی توتنی کوردی لە جۆرە

خشتەی ژمارە (٤)
رووبەر و بەرهەم و برشتی توتن لە کوردستان ساڵی ١٩٩٠[١٥]

پارێزگا	توتنەرۆژهەڵاتییەکان/دونم	توتنە ڤێرجینییەکان/دونم	سەرجەم	٪
سلێمانی	٢٧٦٠٤	٢١٧٥	٢٩٧٧٩	٨٥
هەولێر	١٩٧١	٤٥٠٠	٦٤٧١	١٤
دهۆک	٥٧٥	٣٩	٦١٤	١
سەرجەم	٣٠١٥٠	٦٧١٤	٣٦٨٦٤	١٠٠

ڕۆژهەڵاتییەکانە، کە هیچ جۆرە چاکسازییەکی گرنگ نەکراون و گرنگترین ئەو جۆرە توتنانەی کە چاندراون (ڕوشکی وشاور و لە جۆری بیانیش تورکی و یۆنانی و بولگاری هاتوونەتە ناو و دەچێندرێن).

دەربارەی پارێزگاکانی هەرێم، سلێمانی بەرێژەی٨٥ ٪ ڕێزی پێشەوە دەگرێ،

ئەوجا پارێزگای هەولێر دێ بەرێژەی ١٤ ٪ و دواتریش دهۆک بەرێژەی ١ ٪ .

لە خشتەکەدا ڕوون دەبێتەوە کە سلێمانی سەبارەت بە ڕووبەری تەرخان کراو بۆ توتن لە ڕیزی پێشەوە دێ، لە کاتێکدا پارێزگای هەولێر ڕیزی پێشەوەی گرتووە سەبارەت بە توتنە ڤێرجینییەکان.

بەڵام دەربارەی بەرهەم، زانیارییەکانی ساڵی ١٩٩٣ وانیشان دەدەن کە پارێزگای سلێمانی (١٠١٠٤) تەن توتنی بەرهەمهێناوەو بەرهەمی پارێزگای کەرکووک (٢٤٥) تەن بووە، بەڵام پارێزگای دهۆک بەرهەمی نزیکەی (٦٦) تەن بووەو توانای باشی هەیە بۆ فراوانکردنی چاندنی توتن و پەرەدان بە بەرهەم هێنانی.

سێیەم - ڕووەکە پاقلەییەکان:

نۆک: نۆک بە گرنگترین بەرهەمی پاقلەیی کوردستان دادەندرێ و لە زۆر خواردنانیدا بەکار دەهێندرێ، لە سەرەتای پێگەیشتنییەوە بە شینی دەخورێ و پێی دەڵێن (فەریکە نۆک). ئەم بەرهەمە ماددەی خۆراکی وەک پرۆتین و چەوری و ئاسنی تێدایە، هەروەها ترشەڵۆکی ئەمینی تێدایە وەک (لاييني) و هەندێ ڤیتامین ، جگە لەوە چاندنی نۆک پتر زەوی بە پیت دەکات، توێکڵ و کایەکەشی وەک ئالیک بە ئاژەڵان کە بەهایەکی خۆراکیی گەورەی هەیە ، دەدەرێ.

نۆک لە بەرهەمە زستانییەکانی کوردستانە، کە لە شین بوون و چاندنیدا پشت بە

باران دەبەستێ ئەو جۆرانەش کە لە کوردستاندا دەچێندرێن لە جۆری خۆجێین، کە هەر بەناوی خۆجێیشەوە دەناسرێن، وەک: جۆری سلێمانی و جۆری دهۆک ، لەم سالانەی دواییدا جۆری نوێ هاتە ناوەوە کە بڕێکیان درێژن و بەرگەی ئافات وەدەرد دەگرن، وەک نەخۆشی (اللفحة).

چاندنی نۆک لە خاکی تێکەڵەی سوکدا دەکرێ کە بتوانێ شێداری هەڵبگرێ و بپارێزێ، بەڵام چاندنی لە خاکی شۆرەک و لماویدا سەرکەوتوو نییە، ئەمەش یەکێک لەو هۆکارانەیە کەوایکردووە لە کوردستان بچێندرێ. سەیری خشتەی ژمارە(٥) بکە.

خشتەی(٥)

ڕووبەر و بەرهەم وبڕشتی نۆک لەکوردستان ڕووندەکاتەوە[١٦] لەماوەی نێوان ٨١-١٩٩٠

سال	هەولێر			سلێمانی			دهۆک		
	ڕووبەر بە دۆنم	بەرهەمی/ تەن	بڕشت/ کگم دۆنم	ڕووبەر/ دۆنم	بەرهەمی/ تەن	بڕشت/ کگم دۆنم	ڕووبەر/ دۆنم	بەرهەمی/ تەن	بڕشت/ کگم دۆنم
١٩٨١	-	-	-	٢٨٢٨٠	٥٣٧٣	١٩٠	٨١٠١	١٦٢٠	٢٠٠
١٩٨٢	٣٣٠٥	٤٠٥	١٢٢	٢٦٠٠٠	٤٩٤٠	١٨٠	٧٤٧٠	١٤٩٤	٢٠٠
١٩٨٣	٣٤٣٩	٦٠٢	١٧٥	٤٤٠٠٠	٨٩٦٤	٢٠٤	٨٢٩٢	١٤٥١	١٧٥
١٩٨٤	٣٤٧٤	٤٣٨	١٢٦	٤٥٥٢٣	٨٦٤٩	١٩٠	٧٩٣٨	١٤٢٨	١٨٠
١٩٨٥	٣٨٥٢	٦٠٨	١٥٧	٧٠٠٩٣	١٣٣١٨	١٩٠	٦٩٤٩	١٢٨٦	١٨٥
١٩٨٦	٢٢٨٣	٣٦٤	١٥٩	٤٩٧٩٩	٩٢٥٣	١٨٦	٦٧٥٤	١٧١٥	١٨٠
١٩٨٧	١٢٤٩	١٧	١٦٥	٩٢٤٧	١٦٨٤	١٨٢	١١٢٣	٢٢٥	٢٠١
١٩٨٨	١٦٨٢	٤	١٦٥	٣٨١٧	٧٦٤	١٨٣	٧٦١	١٥٢	٢٠٠
١٩٨٩	١٠٤٩	١٨٩	١٦٤	٦٥٩٧	١١٤٧	١٧٤	١١٠٦	٢١٠	١٩٠
١٩٩٠	٦٦٣٥	١٩٩٣	٣٠٠	١٠٤٩١	٢٢٠٩	٢١٠	٧٧٦٥	١٤٤٣	١٨٦

لە خشتەی ژمارە-٥-دا تێبینی دەکرێ:

١- ئەو ڕووبەرەی بۆ نۆک تەرخانکراوە زیادو کەم دەکا بە گوێرەی ڕەوشی بەرهەمهێنان و ئەو بارانەی کە لە کوردستان دەبارێ، لە ماوەی سالانی ٨١و ١٩٨٦دا ئەو ڕووبەرانەی لە دهۆک کە بۆ نۆک چاندن تەرخان کرابوون جێگیر بوونێکیان بەخۆیانەوە دیتووە، بەڵام لە سلێمانی ڕووبەری نۆک چاندن لە پەرەسەندنی بەردەوام دایە، لە ساڵی ١٩٨٥دا گەیشتۆتە ئەوپەڕی کە لە دەوروبەری (٧٠٠٩٣) دۆنم دا بوو، بەڕێژەیەک کە ٨٦٫٦٪ی لەسەرجەمی ڕووبەری ساڵی ١٩٨٥گرتووە.

بەهەرحاڵ ڕووبەرەکە بە هۆی ڕەوشی کوردستان لە کورتی داوە، بەتایبەتی لە دوای ساڵی (١٩٨٨)ەوە، بەڵام ڕووبەرەکە بەرزبوونەوەیەکی هەست پێکراوی تۆمار کرد لە ساڵی ١٩٩٠دا، لەبەرئەوەی چاندنی نۆک پشت بە باران دەبەستێ جگە

لەوەی کە نرخیشی لە سەرەوەیە.

٢- بەرهەمهێنان جیاوازە بەگوێرەی ڕووبەر و ڕادەی چاودێری کردنی بەرهەم، باشترین باری بەرهەم لە پارێزگای سلێمانی لە ساڵی ١٩٨٥دا تۆمار کراوە کە لە دەوروبەری (١٣٣١٨) تەن دابووە، بەرهەمی پارێزگای هەولێر لە ساڵی ١٩٩٠دا لە بەرهەمی پارێزگەی دهۆک بۆ هەمان ساڵ باشتر بوو، هەرچەندە ڕووبەری تەرخان کراو لە هەولێر بچووک بووە گەر لەگەڵ دهۆک بەراورد بکرێ، ئەمەش بۆ بەرزی برشتی یەک دۆنم دەگەڕێتەوە لە هەولێر.

٣- بەڵام برشت لە (٢٠٠) کگم/ دۆنم نزمتر بووە و بەرزترین برشت ساڵی ١٩٩٠ لە پارێزگای هەولێر تۆمار کرا وە کە لە دەوروبەری (٣٠٠) کگم/ دۆنم بووە، دەبێ هەوڵی پێویست خەرج بکرێ بۆ بەرزکردنەوەی برشت لە هەموو ناوچەکانی کوردستاندا.

چوارەم - بەرهەمە ڕۆندارەکان:

ئەو بەرهەمانەن کە سوود لە ناوەڕۆکە چەورەکەیان وەردەگیرێ و لە پیشەسازییە خۆراکییەکاندا بەکار دەهێندرێن، جۆرەکانی ئەمانەن:

١- **گوڵە بەڕۆژە:** ئەو بەرهەمە لە ناوچە جیاجیاکانی کوردستاندا دەچێندرێ، خەسڵەتەکانی گوڵەبەڕۆژە ئەوەیە کە دەتواندرێ لە ناوچە گەرمە جیاجیاکاندا بچێندرێ، بەڵام لە بارترین پلەی گەرمی کە پێویستی پێ هەیە لە نێوان (٨-١٠) (١٧) پلەی سەدی دایە، بەڵام پلەی گەرمای پێویست بۆ دان گرتن و پەیدابوونی تۆو لەنێوان (٢١-٣٤) پلەی سەدی دایە.

گوڵە بەڕۆژە لە بەرهەمە هاوینییەکانە، چاندنی لە ناوەڕاستی مانگی ئادارەوە دەست پێدەکات تا دەگاتە ناوەڕاستی مانگی نیسان، بەڵام ئەو جۆرە خاکەی کە بۆی لەبارە خاکی تێکەڵەیە کە ئاوەڕۆ باش دەردەکات. لە سەرەتای شین بوون و گەشەکردنیدا بەرگری بەرامبەر بە شۆرەت لاوازە. خشتەی ژمارە (٦) ڕووبەر و بەرهەم و برشتی ئەو بەرهەمە نیشان دەدا.

خشتەی ژمارە (٦)

ڕووبەر و بەرهەم و برشتی گوڵەبەڕۆژە لە کوردستان لە ساڵی ١٩٨٩ (١٨):

پارێزگا	ڕووبەر بە دۆنم	بەرهەمی/ تەن	برشت/ کگم دۆنم
دهۆک	٣٠٨	٥٤	١٧٥
سلێمانی	٢٧٤٦٨	٤٨٩٤	١٧٨
هەولێر	١٨٩	٣٧	١٦٤
کەرکووک	١٥١٢٨	٤٠٩٣	٢٧١

له خشتەی ژمارەی (٦) دا دەردەکەوێ کە پارێزگەی سلێمانی سەبارەت بە ڕووبەری تەرخانکراو بۆ چاندنی گوڵەبەڕۆژە ڕیزی پێشەوەی گرتووە، ئەوجا پارێزگای کەرکووک دێ، بەڵام لە پارێزگەی موسڵ ئەو ڕووبەرەی بە گوڵەبەڕۆژە چاندراوە لە دەوروبەری (٢٦٠) دۆنم دا بووە لە ساڵی ١٩٧٧دا[١٩]، بەڵام لە ناوچەکانی پارێزگای دیالەدا ئەو ڕووبەرەی کە بەو بەرهەمەچێندراوە (٣٨٦) دۆنم بووە، بە شێوەیەکی گشتی کەمترین ڕووبەری تەرخانکراو بۆ چاندنی ئەو بەرهەمە لە هەولێر بووە کە (١٨٩) دۆنم بووە.

هەرچی دەربارەی بەرهەمیشە گەورەترین بڕ لە سلێمانی بەرهەم هاتووە، کەمترین بڕیش لە هەولێر بەرهەم هاتووە کە (٣٧) تەن بووە، ئەمەش بۆ کەمی ڕووبەری چێندراو دەگەڕێتەوە، سەرەڕای کەم بڕشتی کە لە ١٦٤ کگم/ دۆنم ڕەتی نەکردووە، ئەمە دیسان کەمترین بڕشتە، لەکاتێکدا بڵندترین بڕشت لە پارێزگای کەرکووک تۆمار کراوە، کە (٢٧١) کگم/ دۆنم بووە.

٢- **کونجی**: کونجی لەو بەرهەمانەیە کە لە زۆر ڕووەوە بەکاردێ، ڕاستەوخۆ لە خواردندا بەکاردێ یا دەکرێتە حەلواو شیرنەمەنی، یان ڕۆنی لێدەگیرێ کە ڕێژەی ٥٠ ٪ زیاتر ڕۆنی تێدایە [٢٠]. ئەو بەرهەمە بە درێژایی ماوەی پێگەیشتنی تا دەگاتە دروێنەکردنییەوە پێویستی بە کەشوهەوایەکی گەرم و بەر ڕۆژ هەیە. زەوی لەماددەی تێکەڵە بۆ کونجی لەبارە کە بە پیت بێ و باش ئاوەڕۆی دەرچێ و شۆرەکاتی نەبێ، گونجاوترین کات بۆ چاندنی کونجی، ناوەڕاستی مانگی ئایارە لەبەرئەوەی بەرهەمێکی باش بەدەستەوە دەدا، چونکە چاندنی لە درەنگ وەختدا بەرهەمی باشی لێناکەوێتەوە.

کونجی لە پارێزگای سلێمانیدا شوێنێکی بەرچاوی لە نێوان بەرهەمە کشتوکاڵییەکاندا نەبووە، بەڵام لە پارێزگای هەولێر ئەو ڕووبەرەی کە لە ساڵی ١٩٨٩دا بۆچاندنی تەرخان کراوە لە (١٨٩) دۆنم زێتر نەبووە. بەڵام بەرهەم نزیکەی (٢٨) تەن بووەو بڕشت نزیکەی (١٥٠) کگم/ دۆنم بووە.

لە دهۆکیش ڕووبەری تەرخانکراو بۆ ئەو بەرهەمە سنووردارو بێ بەهابووە، بەڵام لە پارێزگای موسڵ ڕووبەری ئەو بەرهەمە لە ساڵی ١٩٧٧دا نزیکەی (٦٩٢) دۆنم بووە لە کاتێکدا بەرهەم (٩٨) تەن بووە، بەڵام لە ناوچەکانی دیالەدا ڕووبەری تەرخانکراو بۆ ئەو بەرهەمە نزیکەی (١٣٥٣٢) دۆنم بووە ئەمەیش گەورەترین ڕووبەر بووە بۆ ئەو بەرهەمە بە چاوپۆشین لە کژی کشتوکاڵی.

لێرەدا دەبێ جەخت لەسەر چاودێری کردن و زیادکردنی بەرهەمی ئەوحاسڵاتە بکەین کە لە ڕووی ئابوورییەوە گرنگی خۆی هەیە.

پێنجەم ـ سەوزەوات:

سەوزەوات بەنیسبەت خۆراکی ئادەمیزادەوە، لە بەرهەمە گرینگەکانەو لەدوای بەرهەمی دانەوێڵە بە پلەی دووەم دێ، سەوزەوات ڕێژەیەکی زۆری لە کاربۆهیدرات تێدایە، جگە لە خوێی کانزایی و ڤیتامینەکان، یەکەیەکی ڕووبەری چێندراو بە سەوزە زۆر دەبڕێ و بەبڕشتە، بۆ نموونە یەک دۆنم نزیکەی ١٩ر٦ تەن تەماتە دەبڕێ. ئەو بڕە لە هیچ بەرهەمێکی تردا هاوتای نییە، بەڵام لەیەکەیەکی سەوزە ئەوەیە کە نرخەکەی لەیەک کڕو لە کڕێکەوە بۆ کڕێکی دیکە هەڵبەزو دابەز دەکات.

سەوزە دەکرێتە دوو بەش:

١- **سەوزەی هاوینە:** کۆمەڵێکی زۆر لەو بەرهەمانە دەگرێتەوە کە لەو کڕەدا دەچێندرێن، لەوانەش تەماتەو ئاروو و باینجان و بامیەو کاڵەک و شوتی و دەلوبیبەرو کولەکە.

ئەو ڕووبەرەی کە هەر بەرهەمێک داگیری کردووە لێک جیاوازن بە گوێرەی گرنگیان لە ڕووی خۆراکییەوە، بۆ نموونە تەماتە هەمیشە لە ڕووی ڕووبەری چاندنەوە لە ڕیزی پێشەوە دێ، لەبەر ئەوەی داواکاری زۆر لەسەرە. سەیری خشتەی (٧) بکە.

خشتەی (٧)

ڕووبەر و بەرهەم و بڕشتی تەماتە لە ساڵی ١٩٩٠ دا. [٢١]

پارێزگا	ڕووبەر بە دۆنم	بەرهەمی/ تەن	بڕشت/ کگم دۆنم
سلێمانی	١٥٤٤٠	٥١٤٩	٢٥٨
دهۆک	١٤٢٤٧	٤٤٥٢١	٣١٢٥
هەولێر	٢٥٣٤٢	٨٩٣٦٨	٣٥٢٦

لەو خشتەی سەرەوەدا ڕوون دەبێتەوە ئەو ڕووبەرەی تەماتە داگیری کردووە لە پارێزگای هەولێر گەر لەگەڵ سەوزە هاوینییەکانی تر کە لەو ساڵەدا چاندراون بەراورد بکرێ دوو بەرابەر زیاتر بووەو. نزیکەی ٦٦ر٥٪ی ڕووبەری تەرخانکراو بۆ سەوزەکانی تربووە. ئەمەش گرنگی ئەو بەرهەمە نیشان دەدا، بەڵام بڕی بەرهەم لە پارێزگای هەولێر بەرز بووەو گەیشتۆتە ٦٤٪ی بەرهەمی گشتی پارێزگاکانی دیکە، هەروا بەرهەمی دهۆک زۆر باشتر بووە لە بەرهەمی سلێمانی کە نزمترین بڕی تۆمار کردووە بە بڕشتی (٢٥٨) کگم/ دۆنم، کە ئەمەش نزمەو دەبێ هەوڵی زێدە کردنی بدرێ.

ساڵی ١٩٧٧ لە ناوچەکانی موسڵ ڕووبەری تەرخانکراو بۆ تەماتە نزیکی (١٠٦٣٧) دۆنم بووە ، بەڵام بڕی بەرهەم (٢٥١٣٢) تەن بووە، واتە بڕشتەکەی خۆی لە (٢٥٠٠) کگم/ دۆنم دەدا.

بەڵام سەوزەکانی تر سەرجەمی ڕووبەرەکانیان لێک جیاوازن، بەهۆی جیاوازی داواکاریان و توانای گواستنەوەیان بۆ ناوچەکانی تر، جگە لە بەرگەگرتنی لەناوچوون، ئەو ڕووبەرەی باقی جۆرەکانی تری سەوزە داگیریان کردبوو لەسلێمانی لە هەمان کژدا (٤٠٧٢٩) دۆنم بووە.

سەبارەت بە پارێزگای دهۆکیشەوە نزیکەی (٢٧٦٨) دۆنم بووە، هەولێریش ئەو ڕووبەرەی کە بە سەوزەکانی تر چاندراوە (٣٨٠٨٤) دۆنم بووە.

لە ناوچەکانی موسڵ ئەو ڕووبەرانەی کە بۆ سەوزەکانی تر تەرخان کرابوون، لە دەوروبەری (٢٥٠٥٠) دۆنم بووە و بەرهەمی گشتیشی لە سەوزەی هەمەجۆر نزیکەی (٦١١٢٣٨) تەن بووە لە ساڵی ١٩٧٧دا، لە ناوچەکانی دیالەش ڕووبەری تەرخانکراو بۆ جۆرەکانی سەوزە لە کژی ١٩٧٥دا (١٠٣٩٧) دۆنم بووە.

٢- سەوزەی زستانە: کۆمەڵێک سەوزە دەگرێتەوە کە سوود لە لاسک یان گەڵا یان ڕەگەکانیان دەبینرێ، لە سەوزە هاوینییەکان وەک مادەیەکی خۆراکی. بێ بایەختر نین وەک: (چەوەندەر، شێلم، پیاز، گێزەر، خاس، کەلەم، سپێناخ و سەوزەی تر)، ڕووبەری چێندراو بە بەرهەمی زستانە جیاوازو وەک یەک نین، لە هەولێر نزیکەی (٣٢٣٦) دۆنم بووە لە ساڵی ١٩٩٠دا، لە سلێمانی (٩٦٦) دۆنم بووە، کە ڕووبەرێکی زۆر کەمە گەر بەراورد بکرێ بە ژمارەی دانیشتوانی پارێزگاکەو داواکاری زۆرو بەردەوامی لەسەرە، سەبارەت بە ناوچەی موسڵیش دەتواندرێ تێبینی خشتەی خوارەوە بکرێ.

لە خشتەی ژمارە (٨)دا دەردەکەوێ کە قەزای تلکێف پێشەنگ بووە سەبارەت

خشتەی (٨)

ڕووبەر و بەرهەمهێنانی سەوزەی زستانە لە ناوچەی موسڵ لە ساڵی ١٩٧٧دا [٢٢]

قەزا	پانتایی	٪	بەرهەمی/ تەن	٪
ئاکرێ	٤٠	٤٫١	٩٢	٣٫٣
شێخان	–		–	–
تلکێف	٤٨٦	٤٩٫٨	٢٢٤٤	٧٦٫٩
حەمدانییە	٢٦٠	٢٦٫٦	١٩٥	٦٫٦
تەلەعفەر	١١٢	١١٫٥	٢٥٢	٨٫٦
ژەنگار	٧٨	٨	١٣٥	٤٫٦
سەرجەم	٩٧٦	١٠٠	٢٩١٨	١٠٠

بە ڕووبەری تەرخانکراو بۆ سەوزەی زستانە کە ڕێژەی زەوییەکان بۆ ئەو مەبەستە گەیشتۆتە نزیکەی (٥٠ ٪)، واتە نیوەی ڕووبەری تەرخانکراو لە پارێزگەکەدا بەر ئەو قەزایە کەوتووە، بەڵام نزمترین ڕێژە بەر قەزای ئاکرێ کەوتووە کە گەیشتۆتە (١ر٤ ٪) لە سەرجەمی زەوییەکانی پارێزگادا، لە کاتێکدا قەزای شێخان زەوی تەرخانکراوی بۆ سەوزە تێدا تۆمار نەکراوە، سەبارەت بە بەرهەمیش قەزای تلکێف دیسان ڕیزی پێشەوەی گرتووە کە گەیشتۆتە نزیکەی ٧٧٪ واتە ٤/٣ی بەرهەم لەم قەزایە بووە، دیسان ئاکرێ لەدوایی هەمووان بووە.

بەنیسبەت پارێزگای دیالەش لە دەوروبەری (٢٦٧٦) دۆنم بووە لە سالّی ١٩٧٥دا.

شەشەم ـ میوە:

میوە لەو بەروبوم و بەرهەمانەیە کە هەر لە کۆنەوە لە کوردستان چاندراوە، زۆر درەختی بەبەری میوەجات بەر لەوەی مرۆڤ بەشێوەیەکی ڕێکوپێک دەستی بەسەردا بگرێ و ڕەزوباخی تایبەت چێ بکا، بە جۆری کێوی هەبوون، لەگەڵ زیاد بوونی ژمارەی دانیشتوان و بەرزبوونەوەی ڕادەی ژیان و گوزەران، جگە لەو گۆڕانکارییانەی کە بەسەر شێوازی خواردندا هاتوە، بەرە بەرە چاندنی درەختی میوەو ڕووبەری باخەکان فراوان بوون، بەڵام بەهۆی بارودۆخی ناسروشتیی کوردستان لەماوەی چارەکە سەدەی ڕابردوودا زیاد کردنی ڕووبەری ڕەزو باخەکان یان بەرفراوان کردنیان و تەنانەت چێکردنی جۆری بەرهەمیش کۆسپی زۆری هاتۆتە پێش، بۆ نموونە ڕووبەری باخەکان لە سلێمانی و هەولێر بە دوای یەک (٢١٧٦٨)[٢٣] ، (١٨٤٣٤) دۆنم بوونە لە سالّی ١٩٦٦دا، ئەم ڕووبەرە بە دوای یەک دابەزیوە بۆ (٤٠٠٠)و (٣٠٠٠) دۆنم لە سالّی ١٩٨٩دا، واتە ڕێژەی ئەو باخانە لە سالّی ١٩٨٩دا بە نیسبەت سلێمانی ٤ر١٨٪ بووە بە بەراوردکردنی لەگەڵ سالّی ١٩٦٦دا، بەنیسبەت هەولێریش ٢ر١٦٪ بووە. ئەو کەلێنە گەورەیە پێویستە لایەنە بەرپرسەکان لەبەرچاوی بگرن و نەیهێڵن ئەویش لە بەرژەوەندی ئابوری کوردستاندا.

بنەما جیۆگرافیاییە سروشتییەکان یارمەتی پەیدابوونی ئەو جۆرە چالاکییە کشتوکاڵییەیان داوە لەناوچە جۆربەجۆرەکانی کوردستاندا، چ لەناوچە پێ دەشتەکاندا بێ یان لەناوچە شاخاوییەکان.

لە بنارو قەدپاڵی چیاکاندا داری میو و گوێز و باهیف و هەرمێ و گێوژ دەچێندرێن واتە لەو ناوچانەی کە لە نێوان (٥٠٠-١٠٠٠) ملم بارانیان لێ دەبارێ، جگە لەم درەختانە داری دیکەشیان لێ دەڕوێ وەک هەنجیرو پستەو هەڵوژەو خۆخ و گێلاس و توو.

بەشێوەیەکی گشتی دەتوانین بڵێین تێکڕای ناوچەکانی کوردستان بەکەڵکی

خشتەی (٩)

بارودۆخی باخەکانی کوردستان لە ساڵی ١٩٨٩دا [٢٤]

پارێزگا	ژمارەی باخەکان	رووبەر بە دۆنم	ژمارەی درەختەکان	ژمارەی مامناوەندی دارەکان
کەرکووک	٦٢٦	٣٠٠٠	١٠٠٠	٣٣٤
دهۆک	١٣٥٨	٣٠٠٠	٧٧٢	٢٥٧
هەولێر	١١٥٨	٣٠٠٠	٥٥١	١٨٤
سلێمانی	٤١٤	٤٠٠٠	٥٩٧	١٤٩

چاندنی دارو درەختی بەبەر دێن.

هەر ناوچەیەک بە گوێرەی ژینگەی جیۆگرافیای خۆی تایبەتمەندە بە چاندنی جۆرە میوەیەکی تایبەتی. بۆ نموونە ناوچەکانی باشووری کوردستانی عێراق دەتواندرێ تەرخان بکرێ بۆ چاندنی خورماو مزرەمەنی واتە لە (بەدرەو مەندەلی، جەلەولا و قزل رەبات- (السعدية)، لە کاتێکدا ناوچەکانی هەورەمان و دەوروبەری تایبەتمەندە بە چاندنی درەختی گوێز، ناوچەکانی دهۆک -یش سێویان لێ دەچێندرێ.

بەشێوەیەکی گشتی رەزو باخەکان لە کوردستاندا پێویستیان بە چاودێری و هەوڵی زۆر هەیە، یەکەم بۆ زیادکردنی رووبەرەکانیان، دووەم بۆ چاککردنی جۆرەکانیان، ئەم خشتەیەی خوارەوە باری باخەکانی هەرێم نیشان دەدا.

لەو خشتەی سەرەوەدا رادەی دواکەوتویی هەرێمی کوردستان دەردەکەوێ لە بەخودان کردنی رەزو باخدا، کە پارێزگاکان بە تێکڕا ژمارەی باخەکانیان لە چەند سەد (فەدان)ێک تێپەڕ ناکات، لە کاتێکدا دەکرێ ئەو پارێزگایانە هەمووی بکرێ بە باخ وباخات تەنیا ئەو ناوچانە نەبن کە رووتەنین و خاکیان لەسەر نەماوە، پاشکەوتەیی چاندنی دارو درەختان بەتایبەتی داری میوە بۆ ئەو بارە ناسروشتییە دەگەڕێتەوە کە کوردستانی پێدا رەت بووە.

گرنگترین داری چاندراو لە کوردستاندا (ترێ)یە بە هەموو جۆرەکانییەوە کە چاندنی هەر لەژەنگارەوە لە باکووری رۆژئاوا بڵاوبۆتەوە تا دەگاتە بەدرە لە باشووری رۆژهەڵاتدا و سێویش لەو دارانەیە کە لە کوردستان دەچێندرێ، بە نزیکەی (١٢٧) هەزار درەخت دەخەملێندرێ [٢٥]، لە شوێنە گرینگەکانی چاندنی سێو (بەرواری بالا)یە لە دهۆک کە بۆ چاندنی سێوی بیانیش دەست دەدا کە لە وڵاتە دراوسێکاندا دەچێندرێ.

بەڵام هەنجیر ژمارەی دارەکانی بە نزیکەی (٢٧١) هەزار دار دەخەملێندرێ [٢٦] و بەتایبەتی لە پارێزگای موسڵدا دەچێندرێ، گرنگترین شوێنی چاندنی قەزای

ژەنگارە، کە دارەکانی بە شێوەی دارستانێکی چڕ دەڕوێن کە پشت بە باران بارین دەبەستن و لە پارێزگای دیالەدا مزرەمەنی و دارخورما هەنار دەچێندرێ، ئەم ناوچانە لەم دواییەدا زەرەرمەند بوون چونکە ئێران ئاوی لێ بڕین، هەروەک لە قەزای مەندەلی ڕوویدا کە (١٣٤١٢٠) دارخورما و (٩٥٠٨٢) دار پرتەقاڵ و (١٧٥٣٦) دار لالەنگی هەیە [٢٧]، جگە لە جۆرەکانی تری مزرەمەنی، ئەو ناوچە کوردنشینانە میوەی هەمەجۆری باش بۆ بازاڕی بەغدا دابین دەکەن.

سامانی ئاژەڵی

خەڵکی کوردستان هەر لە کۆنەوە گرنگییان بە پەروەردەکردنی ئاژەڵ داوە. وڵاتەکەمان هەرلە کۆنەوە لەو ناوچانەیە کە ئاژەڵی تێدا بەخێو کراوە، هەروەک ئاسەوارەکان ئاماژە بەوە دەدەن[٢٨]، ئێستا لە هەرێمی کوردستاندا ئاژەڵی هەمەجۆر پەروەردە دەکرێ، لەوانەش پەلەوەر، لەو ساڵانەی دواییشدا گرنگیدان بە ڕاوە ماسی زیادی کردووە بە تایبەتی کە کوردستان ئاوو ئاوەڕۆی زۆرە، سەرەڕای دروست کردنی هەندێ بەنداو کە دەتواندرێ بۆ پەروەردەکردنی ماسی بە شێوەیەکی بازرگانی بەکار بهێندرێ.

هەرچەندە سامانی ئاژەڵی لە زۆر وڵاتە پێشکەوتووەکاندا شوێنی تایبەتی و بەرچاوی لە ئابوریی کشتوکاڵیدا هەیە، بەڵام ئێمە دەبینین لە کوردستاندا ئەو گرنگییەی پێ نادرێ، هۆی ئەمەش ئەوەیە کە حکومەتی ناوەندی گرنگی پێ نەداوەو پشتگیری نەکردووە، هەروەها بەهۆی باری شەڕەوە کە کوردستانی پێدا تێپەڕیوە بە درێژایی (سی) ساڵی ڕابردوو، وەک دیارە توانای سروشتیی فرەوان لە هەرێمدا هەیە بۆ بەخێوکردن وپەروەردەکردنی ئاژەڵان بە شێوەیەکی بازرگانی وا کە لەسەرووی تواناکانی ناوەڕاست و باشووری عێراقەوەیە، ئەوەندە بەسە، ئەو ئالیکە سروشتییەی لە چیاکان هەیە ٩٠٪ی ڕێژەی ئالیکی ئاژەڵان پێک دێنێ، بەڵام لە نێوان زەوییە کشتوکاڵییەکاندا ڕێژەی ٨٠٪ پێک دێنێ، ئەو لەوەڕگایانە دەتواندرێ لە دواڕۆژدا باش بکرێن و توانایان زیاد بکرێ.

نەزانیی جوتیار سەبارەت بە گرنگیی ئابووریی ئاژەڵداری، لە هۆکارەکانی پاشکەوتەیی پەروەردەکردنی ئاژەڵە، بۆیە لە زۆر لایەنەوە چەند سەرێک ڕادەگرێ بۆ پێویستی ماڵی خۆی، لەم دواییانەدا بارێکی خەتەرناک هاتۆتە پێشەوە ئەویش بەرزبوونەوەی بەهای ئەو ئاژەڵانەیە بە شێوەیەکی نائاسایی، کە جاری وا هەیە نرخی مانگایەک دەگاتە هەزاران دینار، کە ناتواندرێ ئەو ئاژەڵانە بکڕدرێن و پەروەردە بکرێن بەمەبەستی بازرگانی، هەروا لە هۆکارەکانی پاشکەوتەیی بەخێوکردنی ئاژەڵەکانی تریش کەم ئالیکییە لە ناوچەکانی گەرمیان ، دەبێ چارەیەک بۆ ئەو گرفتە دابندرێ، هەروەها ئەم ئاژەڵانە (گوڤ و پشتیروپەچە)یان کەمەو گرنگی تەندروستیشیان کەم پێ دەدرێ، جگە لە پشتگیری نەکردنی جوتیار لەلایەن

حکومەتەوە، چەندان گرفتی تریش هەن.*****

وا لە خوارەوە وەسفی ئەو ئاژەڵانەو دابەش بوونی جیۆگرافیایان دەکەین کە لە کوردستان بەخێو دەکرێن:

١- مەڕ: لە کوردستاندا مەڕی کوردی هەیە، کە ڕەنگە جۆرێک بێ لە مەڕی ناوچەی ئاسیا، ئەم جۆرە لە ناوچەکانی کوردستانی تورکیا (ئەنەدۆڵ) م‌لّی و پەروەردە کراوەو جۆرە بازدانێکی بۆ ماوەیی (وراثی) بەسەردا هاتووە، کلکی پان بووە واتا دونگی هەیە، ئەو مەڕانەش سوود لە پاوان و لەوەڕگە شاخاوییەکان وەردەگرن، کە ماوەی چەڕاندن و لەوەڕاندنی ئاژەڵ بەگیای دەرودەشت دوورو درێژە. ئەو ماوەیە تا بەرەو ناوچەکانی باشووری کوردستان شۆڕبینەوە کەمتر دەبێ، کە لەوێدا پتر پشت بە لەوەڕی چێندراو دەبەسترێ.

مەڕی کوردی سەر ڕەشە هەروەها چوار پەلەکانیشیان، بەڵام ڕەنگی لەشیان مەیلەو سپییە، کێشی تاکە مەڕێک لە نێوان (٤٠-٥٠) [٢٩] کگم دایە، خورییەکەی دڕو زبرە لە نێوان (٢-٣) کگم دەبێ، جۆرێکی تری دوڕە (هجين) هەیە بەناوی (عواسي) ناسراوە، تیسکی خورییەکەی ئەگەر بەراورد بکرێ بە جۆری (کوردی) کورت ترە. قورسایی خوریی سەرێک لەنێوان (١٫٥- ٢) کگم دایە، بەڵام کێشی یەک سەر لە نێوان (٣٥-٤٥) کگم دایە، لە کوردستان مەڕ بەم شێوە دابەش بووە:

خشتەی (١٠)

دابەشبوونی مەڕ لە کوردستاندا بە گوێرەی سەرژمێری ساڵی ١٩٨٦ [٣٠]

پارێزگا	سەر مەڕ	ڕێژە ٪
کەرکوک	٤٨١٥٢٠	٣٧٫٤
دهۆک	١٣١٨٨٠	١٠٫٣
هەولێر	٣٤٩٢٨٥	٢٧٫٢
سلێمانی	٣٢٣٣٦٠٦	٢٥٫١
سەرجەم	١٢٨٦٢٩١	١٠٠

لە خشتەکەدا دەردەکەوێ کە:

أ-ژمارەی تێکڕای سەروپەزی سپی مەڕ لە پارێزگا ناوبراوەکان کەمە، بەشی تاکە کەسێک لە باشترین باردا لە چارێکە سەرمەڕێک تێپەڕ ناکات ئەمەش بڕێکی زۆر کەمە گەر بەراورد بکرێ لەگەڵ دەوڵەتەکانی تر کە گرنگی بە بەخێوکردنی مەڕ دەدەن وەک (ئێرلەندا) کە ژمارەی دانیشتوانی لەساڵی ١٩٨٢دا نزیکەی (٣٫٥)

ملیۆن کەس بووەو[٣١] دەبینین نزیکەی ٤ر٣ ملیۆن سەرمەڕی هەیە.

ب- پارێزگـای کـەرکـووک ڕیزی پێـشـەوە گـرتووە لە هەبوونی مـەڕدا بەڕێژەی ٤ر٣٧٪ واتا زیاتر لە ٣/١ی ئەو سـامـانە دەکـەوێتـە کـەرکـووک، بەڵام پارێزگـای سلێمانی بە پلەی سێیەم دێت هەرچەندە بنەمای سروشتی باشتری هەیە بۆ مەڕداری لە کـەرکووک، بەڵام دهۆک دوا پلەیە بە ڕێژەی (٣ر١٠٪)، ئەگەر بمانەوێ ژمارەی مـەڕو بەرهەمـەکـانی زیادبکـەین دەبێ ڕێگای بەخێـوکردن و پەروەردەکـردنی پەرە پێبدەین.

٢- بزن: بزن ئەو خەسڵەتەی هەیە کە دەتوانێ لەسەر ساکارترین و بێ وەجترین ڕووەک بلەوەڕێ، هەروەها لە هەمـوو ئاژەڵەکـانی تر پتـر بەرگـەی نەخۆشی دەگـرێ، لەبەر ئەوە گـوندی و جوتیـار بۆ کـەلک وەرگرتن لە شـیـرو مـووەکـەی چەند سـەرێک بەخێو دەکا، بەڵام دەبێ وریا بین لە بەخێوکردنی ئەو ئاژەڵەدا چونکە خاک تەنانەت لە بچووکترین ڕووەک دادەڕوتێنێ. لەناو ئەو بزنە هەمەجۆرانەی کە هەنە، تەرحێک هەیە پێی دەڵێن (مەرەز) کـە خودان مـوێـکی درێژو نەرم و بەگـڵـوازەیە، لەو مووە چندراوی خـۆجـێـی(کـر)ای چاکی لێ دروست دەکـرێ. بەڵام جـۆرەکـەی تری بزن ئاساییەو خودان موێکی ڕەش و کورتە لە زۆربەی کاتدا.

بزن بەم جۆرەی خوارەوە دابەش بووە:

خشتەی (١١)

دابەش بوونی بزن بە گوێرەی سەرژمێری ساڵی ١٩٨٦ [٣٢]

پارێزگا	ژمارەی تێکڕایی	ڕێژە ٪
کەرکووک	٧١٧٣	١٣ر٣
دهۆک	١١٦٢٢٧	٢١ر٧
هەولێر	١٩٤٢٩٠	٣٦ر٢
سلێمانی	١٥٤٢٤٤	٢٨ر٨
سەرجەم	٥٣٥٩٣٤	١٠٠

لە خشـتـەکەدا بۆمـان دەردەکەوێ، کە پارێزگای هەولێر لە بواری پەروەردەکردنی بزندا ڕیزی پێشـەوەی گرتووە، لەکـاتێکدا پارێزگای کـەرکووک بە پلەی دواین دێ بەڕێژەی ٣ر١٣٪، پارێزگـەی دهۆک بەسـەر پارێزگـای کـەرکـووک کـەوتۆتەوە لەبەخـێـوکـردنی بزندا ڕێژەکـەی نزیـکەی ٧ر٢١٪ی هەمـوو ئەو بزنانەیە کـە لە خشتەکەدا باس کراوە.

٣- مـانگا: مـانگا لـەو ئاژەڵانەیە کە سـوودی زۆرە، سـوود لە شـیـرو گۆشـتـەکـەی دەبینرێ، وڵاتە پێشکەوتووەکان زۆر گرنگی بە پەروەردەکردنی مـانگا دەدەن، وای

لێهاتووه هەرجۆرە مانگایەک بۆ مەبەستێک پەروەردە بکرێ، بۆ نموونە مانگای سەربڕین جیایە لە مانگای شیردەر، ئەمەش دوو جۆرە ئەو مانگایانەی کە شیرەکەی ڕێژەی چەوری زۆرە، بۆ بەرهەمهێنانی سپیایی بەکاردێ، ئەوانەی شیرەکەشیان کەم چەورە، بۆ بەکارهێنانی تایبەتی بەکاردێ.

بەخێوکردنی مانگا لە کوردستاندا تا ئێستاش دواکەوتەیە و سەرەتاییە، بەرهەم هێنانی شیر کەمە گەر بەراورد بکرێ لەگەڵ وڵاتانی ئەوروپادا، لەکاتێکدا ژینگەی سروشتیی کوردستان لەبارە بۆ بەخێو کردنی ئەو ئاژەڵە بەتایبەتی لەناوچە چیاییەکاندا، ئەو مانگایانەی لە کوردستاندا بەخێو دەکرێن لەو جۆرانەن کە شیریان کەمەو، قەبارەیان بچووکەو ڕەنگیان ڕەشە، جگە لەوەی پشتیان ڕاستە، ئەمانەش دوو جۆرن:

أ- **مانگای کوردی:** ئەم جۆرەیان لە ناوچە شاخاوییەکاندا بەخێودەکرێ، شیری کەمە و نزیکەی (٣-٤) کگم شیر دەدا، قەبارەی بچووکەو ڕەنگی خۆڵەمێشییەکی ڕەش باوە.

ب- **مانگای شەڕابی:** ئەم جۆرەیان لە پێناوی گۆشتەکەی بەخێو دەکرێ، ڕەنگی سوورێکی تیرەو پاڵو (سنام)ی نییەو نزیکەی (٣) کگم شیردەدا، بەهۆی کرداری لێک چاکردنی جۆرە جیاوازەکانی پێشوو و ئەوانەی لە وڵاتانی ئەوروپاوە هێندراون وەک (دانیمارک و ئەڵمانیا و هۆڵەندە) جۆرێکی تازە کەوتۆتەوە، ئەم جۆرانە شیریان لەوانەی خۆجێی پترە، دابەشبوونی مانگا بە شێوەی خوارەوەیە:

لەو خشتەی ژمارە١٢دا دەردەکەوێ پارێزگای دهۆک کەمترین ژمارەی مانگای هەیە کە ڕێژەکەی نزیکەی (٤ر٧٪)، لە کاتێکدا پارێزگای سلێمانی بە پلەی یەکەم هاتووە و بەڕێژەی نزیکەی ٤٦ر٣٪ واتە نزیکەی نیوەی مانگای پارێزگاکان لە سلێمانی دان، مەسەلەی مانگا بەخێوکردن دەبێ گرنگی پتر پێ بدرێ، بۆ دابین کردنی بەرهەمەکانی لە بازاڕەکانی ناوەخۆدا.

خشتەی (١٢)

دابەشبوونی مانگا هەروەک لەسەر ژمێری ساڵی١٩٨٦ دا هاتووە:[٣٣]

پارێزگا	ژمارەی تێکڕایی	ڕێژە ٪
کەرکووک	٥٩٣٢٨	٢٥ر٤
دهۆک	١٧٣٦٥	٧ر٤
هەولێر	٤٨٨٢٠	٢٠ر٩
سلێمانی	١٠٨٣٩٣	٤٦ر٣
سەرجەم	٢٣٣٩٠٦	١٠٠

٤- **گامێش:** گامێش بە مەبەستی سوود وەرگرتن لە شیرەکەی بەخێودەکرێ.

جاران لە ناوچەکانی باشووری عێراق بەخێو دەکرا کە ژینگەیێکی لە بارە بۆی، لەم دواییانەدا ژمارەی گامێش لە کوردستاندا زیادی کردووە، ئەو جۆرەی کە لە عێراق و کوردستاندا بەخێو دەکرێ بەناوی (عێراقی)یەوە ناسراوە، خەسڵەتی ئەوەیە کە زوو لەگەڵ ئەو دەوروبەرەدا دەگونجێ کە لێی بەخێو دەکرێ، ئەم جۆرە توانای شیردانی هەیە بۆ ماوەی (١٠) مانگ لە ساڵدا، لەو ماوەیەدا نزیکەی (١٥٠٠) کگم شیردەدا، زیاد گرنگی دانی جوتیاری کورد بەم ئاژەڵە لەوانەیە لەبەر ئەوەبێ کە گامێش دەتوانێ لەگەڵ ژینگەی کوردستاندا ڕابێ و هەڵبکا و لەبەر شیرە زۆرەکەشی. ئەم ئاژەڵە بەم جۆرەی خوارەوە لە کوردستاندا دابەش بووە.

لەو خشتەیەی سەرەوە دەردەکەوێ کە پارێزگای کەرکوک بەپلەی یەکەم دێ لە هەبوونی زۆرترین ژمارەی ئەو ئاژەڵە، کە نزیکەی ٥٠٪ یە، واتە نیوەی ژمارەکانی ئەو ئاژەڵانە کەرکووکە، دهۆکیش بە پلەی دواین دێ بەڕێژەی ٢٫٤٪.

خشتەی ژمارە (١٣)

دابەشبوونی جیۆگرافیایی گامێش لە هەرێمی کوردستاندا(٣٤)

پارێزگا	ژمارەی تێکڕایی	ڕێژە ٪
کەرکووک	١٨٢٧	٤٩٫٦
دهۆک	٨٧	٢٫٤
هەولێر	٦٣٠	١٧٫١
سلێمانی	١١٣٧	٣٠٫٩
سەرجەم	٣٦٨١	١٠٠

لە کوردستان ئاژەڵی تریش هەنەو بۆمەبەستی جۆراوجۆر بەخێو دەکرێن. وەک ئاژەڵە بارەبەرەکان وئەوانەی بۆ گواستنەوە بەکاردێن وەک وڵاخی بەرزەو ئێستر، کەر، بەتایبەتی لە ناوچە شاخاوییەکاندا، بەڵام ئامار نەکراون تابزاندرێ ژمارەیان چەندە تا گرنگیان ڕوون ببێتەوە.

پەلەوەر:

مریشک لە پێشەوەی هەموویان دێ کە بە شێوەیەکی بەربڵاو سوود لە گۆشت و هێلکەکەی وەردەگیرێ، گەر بەراورد بکرێ لەگەڵ جۆرە پەلەوەرە ماڵییەکانی تر وەک مراوی و هی تر، مریشک جاران بە شێوەیەکی بەربڵاو لە لادێدا بەخێو دەکرا کە هەرجوتیارێک چەند سەرەمریشکی هەبوو یان لەناوشینایی و کێڵگەدا بە خێوی دەکردن. ئەمە بەر لەوەی بەرهەمی بازرگانی ڕێک و پێک پەیدا ببێ کە لەسەر بوونیادی جلەو

گیری کاتی بۆ بەرهەمهێنان دامەزراوە، کە ئەمەش لە کێڵگەی تایبەتی دەبێ و پێی دەڵێن شوێنی بەخێوکردنی پەلەوەر (المداجن)، جوتیار جوجەڵە لە بازاڕ دەکڕێ و چاودێری دەکا لە دان پێدان و ئاو پێ دانداو پلەیەکی گەرمای تایبەتیشی بۆ دابین دەکا، مەرج نییە جوتیار خۆی ئالیکی ئاژەڵان بەرهەم بهێنێ بەڵکو لە بازاڕ دا دەیکڕێ و هەروەها لەڕووی تەندروستییەوە ئاگاداری دەکاو زۆر پێداویستی تری بەرهەمهێنان دابین دەکا، لە کوردستان بە هۆی زۆربوونی ژمارەی دانیشتوان لە لایەک و کەمی بەرهەمی گۆشتی سوور لەلایەکی ترەوە، داواکاری لەسەر پەلەوەڕ زیادی کردووە، بە هۆی هەرزانی نرخەکەی، هەروەها چوونە پێشەوەی باری گوزەرانی خەڵکی وای کردووە کە داواکاری لەسەر هێلکەش زیاد بکا، کە ئەویش مادەیەکی خۆراکی گرینگە.

شوێنی تازەی پەروەردەکردنی پەلەوەر بێ گومان دەبێتە هۆی زیاد بوونی بەرهەمی گۆشت و هێلکە. بەڵام ئەمەش پەیوەندارە بە زیادبوونی بەرهەمی ئالیک گەر ویسترا جۆرە ئۆقرەگرتنێک لەبەرهەمدا بەدەست بێت.

لە خەسڵەتەکانی شوێنە تازەکانی بەرهەمهێنانی پەلەوەر (المداجن) تایبەتمەندییە لە بەرهەمدا، ئەو مریشکەی بۆ بەرهەمهێنانی هێلکە تەرخان کراوە، ئەو مریشکە نییە کە بۆ سەربڕین رادەگیرێ، بۆ ئەم تایبەتمەندییەش هێنانی مریشکی بیانی سوودبەخش بووە کە

خشتەی ژمارە(١٤)

بەیان	ژمارەی	وزەی ساڵانە (٣٦)
پرۆژەکانی مریشکی گۆشت	٤٦١	١٨٤٢٥٠٠٠
هێلکە تروکێنەکان (المفاقس)	٨	٢٠٥٣٠٠٠٠
قەسابخانەی پەلەوەران	٥	١٤٤٠٠٠٠٠ط/س
کارگەکانی ئالیکی پەلەوەران	٣٥	٤٦٦٧٠٠
کارگەکانی ئالیکی پەرەوەری حکومەتی (فرۆشراو)	٢	٨١٠٠٠
کارگەکانی ئالیکی ئەزمونگەکان	٦	٣٦١٠٠
کارگەی ئالیکی ئەزموونگەکانی شلە	١	٢٤٠٠٠
پرۆژەی هێلکەی سەر خوانچە	١	١٢٥٠٠٠٠
پرۆژەی هێلکەی سەر خوانچەی حکومەتی(فرۆشراو)	٢	٢٨٠٠٠٠٠٠٠
پرۆژەی هێلکەی تروکاندنی (فرۆشراو)	١	١١٠٠٠٠٠٠
پرۆژەکانی ماسی	١	١٠٠٠٠

خەسڵەتی تایبەتی لە مریشکی خۆجێی جیادەکاتەوە کە پەیوەندارە بە بەرهەم و پێگەیشتن.

لە ئەنجامی زیادبوونی بەرهەم بەهۆی داواکاری زۆرەوە، بەکارهێنانی گۆشت زیادی کردووە.

تێکڕای بەکارهێنانی ساڵانەی هەر مرۆیەک لە گۆشت نزیکەی (٩ر٤) کگم-ە. بەڵام بەکارهێنانی هێلکە بەرزبۆتەوە بۆ (٦ر٧٥) هێلکە بۆ هەر نەفەرێک لە ساڵێک دا[٣٥].

لە ڕووی جێگەوە ئەو پەلەوەرگانە (مداجن) لە شارە گەورەکانەوە نزیکن کە پێداویستییەکانیان بۆ دامەزراندنی، بەڵام لە کوردستاندا پرۆژەکانی سامانی ئاژەڵی تا ئێستا لەسەرەتای پەرەسەندندان، بڕوانە خشتە (١٤).

لە خشتەکەدا دەردەکەوێت:

١- پرۆژەکانی مریشکی گۆشت نزیکەی (٤٦١) پرۆژەن، بە وزەیەکی ساڵانە کە دەگاتە (١٨٤٢٥٠٠٠) مریشک، واتە ناوەندی بەشی تاکە نەفەرێک (٦) مریشکە لە ساڵێکدا، کە ئەمە بڕێکی زۆر کەمەو دەبێ ئەم جۆرە پرۆژانە فراوان بکرێن بۆ دابین کردنی بازاڕی ناوخۆ.

٢- ژمارەی هێلکە ترۆکێنەکان (المفاقس) نزیکی هەشت دەبن، بە وزەی ساڵانە کە دەگاتە زیاتر لە (٢٠) بیست ملیۆن جوجەڵە کە ئەمەش لە وەختی ئێستا پێداویستی پەلەوەرگەکانی ناوخۆ دابین دەکا.

٣- وزەی بەرهەمهێنانی هێلکە سەبارەت بە پرۆژەکانی کەرتی حکومەتی بە نزیکی (٢٨١) ملیۆن هێلکە خەمڵێندراوە، بەڵام ئەم پرۆژانە لەکارکەوتون، تەنیا پرۆژەیەک نەبێ کە سەر بەکەرتی تایبەتییە، کە جاران هی حکومەت بوو.

بەڵام دەربارەی بەرهەم هێنانی ماسی، لەگەڵ ئەوەشدا کە ڕووبەرە ئاوییەکان زۆرن چ ڕووباربن یان عەماراوەکان، بەڵام بەرهەمهێنانی تا ئێستاش دوورە لە دابین کردنی پێداویستی بازاڕی ناوخۆ.

سەرچاوەو پەراوێزەکان:

١- جمال رشید، تاریخ الكورد القدیم، هەولێر ١٩٨٠ ، لاپەڕە ٢٠ .

* سوپاسی بێ پایان پێشکەش بە بەشی نەخشە دانان و تۆژینەوە لە وەزارەتی کشتوکاڵ و ئاودێری دەکەین بۆ ئەو ئەرکانەی کە کێشاویانە بۆ بەردەستکردنی زانیاری پێویست.

٢- جاسم محمد الخلف، جغرافیه العراق، دار المعرفه، القاهره، چاپی ٣، ١٩٦٥ ، پ ٢٤٢

٣- رجاء محی ابوالعیس، معلومات حول اصناف الحنطه فی العراق، بەڕێوەبەرایەتی ڕێنمایی کردنی کشتوکاڵی گشتی، وەزارەتی کشتوکاڵ، پەخشنامەی ژمارە ٥٢، ١٩٧٢، پ ٢١

٤-وەزارەتی کشتوکاڵ و ئاودێری، بەشی نەخشەکێشان و بەدواداچوون، بەیاناتی بڵاونەکراوە، ١٩٩٤

٥- وەزارەتی نەخشەدانان، دەزگای ناوەندی ئامار، کۆمەڵەی ئامارکاری ساڵانە ١٩٨٩، خشتەی (١/٣)، پ ١١٢

** قەزای خانەقی، قەزای مەندەلی، ناحیەی جەلەولا ، ناحیە منسوریبەو ناوەندی ناحیەی شارەبان دەگرێتەوە.

*** قەزاکانی ژەنگارو تەلعفەر و شێخان وتلکێف و ئاکرێ وحەمدانییەوناحیەکانی الحمیدات و بەعشیقە لە قەزای موسڵ دەگرێتەوە.

٦-عدنان اسماعیل الیاسین (التغیر الزراعی فی محافظه نینوی) چاپخانەی زانکۆی بەغدا، ١٩٨٤ ، پ ٤٥٢-٤٥٣

٧-وەزارەتی کشتوکاڵ و ئاودێری، هەرێمی کوردستان، بەشی نەخشەکێشان و بەدواداچوون، بەیاناتی بڵاونەکراوە.

٨- کۆمەڵەی ئامارکاری ١٩٨٩ ، سەرچاوەی پێشوو، پ ١١٢

**** لەبەر ئەوەی ئەو بەیانانەی سەبارەت بە هەرێمی کوردستان دەستمان کەوتوون، هی پارێزگاو قەزاو ناحیەکانن، لەبەرئەوە بە باشمان زانی لێکیان جیابکەینەوە بۆ ئاسانکاری لێکۆڵینەوە و بەراورد کردنی بە گوێرەی ئەو ژمارانەی کە لەبەر دەست دان.

٩- پارێزگای دیالە، سەرۆکایەتیی ناوچەی کشتوکاڵی، نەخشەکێشان و بەدواداچوون، بەیاناتی بڵاونەکراوە.

١٠- سەرۆکایەتی ناوچەی کشتوکاڵی پارێزگای نەینەوا، تۆمارە یەکخراوەکانی ئامار لەماوەی ٥٨- ١٩٧٧دا.

١١-محمد جاسم الخلف، سەرچاوەی پێشوو، لاپەڕە (٢٥٨)

١٢-وەزارەتی کشتوکاڵ و ئاودێری هەرێمی کوردستان، سەرچاوەی پێشوو، بەیاناتی بڵاونەکراوە.

١٣- کۆدی ئامارکاری ساڵانە، ١٩٨٩، سەرچاوەی پێشوو، پ ١١٣ .

١٤- وەزارەتی کشتوکاڵ و چاکسازی کشتوکاڵ، دەستەی گشتی بۆ چاندن و چاکسازی توتن، (زراعه التبوغ العراقیه و افاق تطویرها) ئامادە کردنی لیژنەی ئەمینداریەتی گشتی بۆ بەڕێوەبردنی گشتوکاڵ، ١٩٨١ پ٤ .

١٥- وەزارەتی کشتوکاڵ و ئاودێری هەرێمی کوردستان، سەرچاوەی پێشوو، بەیاناتی بڵاونەکراوە.

١٦- وەزارەتی کشتوکاڵ و ئاودێری هەرێمی کوردستان، سەرچاوەی پێشوو.

١٧- وەزارەتی کشتوکاڵ و ئاودێری، (إرشادات فی زراعه عباد الشمس) دەستەی گشتی هاریکاری و مەشق کردن و ڕێنمایی کشتوکاڵی، لاپەڕە (١).

١٨- وەزارەتی کشتوکاڵ و ئاودێری هەرێمی کوردستان، سەرچاوەی پێشوو.
١٩- پارێزگای نەینەوا، سەرۆکایەتی ناوچەی کشتوکاڵی، سەرچاوەی پێشوو.
٢٠- وەزارەتی کشتوکاڵ و ئاودێری، دەستەی گشتی بۆ هاریکاری و مەشق کردن و ڕێنمایی کشتوکاڵی، ڕێنماییەکان لە چاندنی کونجی دا، لاپەڕە (٤).
(٢١) وەزارەتی کشتوکاڵ و ئاودێری هەرێمی کوردستان، سەرچاوەی پێشوو، بەیاناتی بلاونەکراوە.
٢٢- پارێزگای موسڵ، سەرۆکایەتی ناوچەی کشتوکاڵی، سەرچاوەی پێشوو.
٢٣- نوری البراری، (الفواکه واهمیتها الاقتصادیة في العراق) گۆڤاری کۆمەڵەی جیۆگرافیاییەکانی عێراق بەرگی ٤، چاپخانەی العانی، بەغدا، ١٩٦٧ ، پ ٤٤، .
٢٤-کۆمەڵەی ئامارکاری ساڵانە، ١٩٨٩، سەرچاوەی پێشوو، لاپەڕە ١٢٤ .
٢٥-خطاب العاني (جغرافیه العراق الزراعیه) قاهیره، ١٩٧٢ ، لاپەڕە (٢٦٦) .
٢٦- هەمان سەرچاوە، پ ٢٦٧ .
٢٧- خالص الاشعب، گرفتی ئاوی مەندەلی، گۆڤاری کۆمەڵەی جیۆگرافی عێراق، بەرگی (٥) چاپخانە ئەسعەد، بەغدا، ١٩٦٩ ، پ ٢٦٠ .
٢٨- خطاب العاني. (جغرافیه العراق الزراعیه) سەرچاوەی پێشوو، پ، ,٣٥٩
***** سوپاسی بێ پایان ئاراستەی سەرجەم کارمەندانی بەشی سامانی ئاژەڵی دەکەین لەبەڕێوبەرایەتی کشتوکاڵ و ئاودێری پارێزگای هەولێر، بۆ ئەو یارمەتییەی کە پێشکەشیان کردین لە کۆکردنەوەی زانیاری و بەردەست کردنیاندا، بەتایبەتی سوپاسی بەڕێوبەری بەشی سامانی ئاژەڵی دەکەین.
٢٩- خطاب العاني، سەرچاوەی پێشو، ل ٣٣٩ .
٣٠- وەزارەتی نەخشەدانان، دەزگای ناوەندیی ئامار، مدیریه الاحصاء الزراعی، نتائج مسح الثروه الحیوانیه فی القطر، ساڵی ١٩٨٦، لاپەڕە٥٢و٦٥و٦٦و٦٧ .
٣١- هاشم الجنابي، (جغرافیه اوراسیا)، موسل، ١٩٨٧، پ٣٣٥
٣٢- ئەنجامی پشکنینی سامانی ئاژڵی، ساڵی ١٩٨٦، سەرچاوەی پێشوو، لاپەڕە (٨٥،٨٤،٨٣،٧٠)

٣٣-ئەنجامی پشکنینی سامانی ئاژەڵی ساڵی ١٩٨٦، سەرچاوەی پێشوو، پ ٨٨، پ ١٠١، پ١٠٢، پ١٠٣ .
٣٤-هەمان سەرچاوە لاپەڕە ١١٤-١١٥
٣٥-محمد أزهر السماك و اخرون، العراق دراسة إقلیمیة، بەرگی ١،- موسل ١٩٨٥ پ١٤٦
٣٦- وەزارەتی کشتوکاڵ و ئاودێری هەرێمی کوردستان، بەڕێوبەرایەتی سامانی ئاژەڵی، بەشی نەخشەکێشان و بەدواداچوون، بەیاناتی بلاونەکراوە.

باسی چوارەم

سەیران و گەشتوگوزار *

بزاڤی گەشتوگوزار، بزاڤێکی ئابوری زۆر گرنگەو ساڵ دوای ساڵ گرنگتر دەبێت، لەو بوارەدا ئەوەندە بەسە کە بڵێین بزاڤی گەشتوگوزاری نێو دەوڵەتی لە ٢٥ ملیۆن گەشتیار لە ساڵی ١٩٥٠دا بۆ ٤٠٠ ملیۆن گەشتیار لەساڵی ١٩٨٨دا زیادی کردووە، واتە ١٦هەندەی لێهاتووە، هەروەها داهاتی نێو دەوڵەتی لە بواری گەشتو گوزاردا هەر لەو ماوەیەدا لە ١ر٢ ملیار دۆلارەوە گەیشتە ٢٠٠ ملیار دۆلار واتە ٩٥ جار زیادی کردووە.(١)

بە نیسبەت هەرێمی کوردستانەوە زۆر توانای سروشتی و مرۆیی تێدایە، کە دەستاوێژو ئامرازی پێویستن بۆ نەشونماکردن و پێشکەوتنی گەشتوگوزار تێیداو بوونەتە مایەی ئەوەی کە هەندێک لەناوچەکانی (ناوچە شاخاوییەکان) ببنە گرنگترین شوێنی گەشتوگوزار لە عێراقداو رێژەی هەزە گەورەی دامەزراوە گەشتوگوزارییەکان لەسەرتاپای عێراقدا لەباوەش بگرن.(٢)

کەمی و بەگران دەسکەوتنی سەرژمێریی تایبەت بەگەشتو گوزار وایکردووە نەتوانین حوکمێکی ورد بەسەر واقیعی ئەو بزاڤە گرنگەو پەرەگرتنیدا بدەین. بۆیە تەنیا چەند تێبینییەکی گشتی دەربارەی بزاڤەکە و توانای گەشتوگوزار لە هەرێمدا دەخەینە ڕوو، کە دەتوانین بە کورتی لەم خاڵانەدا کۆیان بکەینەوە:

١ـ ناوچە شاخاوییەکان توانایەکی گەشتوگوزاری سروشتی زۆر گەورەیان تێدایە، کە سۆنگەی بوونە هەرێمێکی گەشتوگوزاری شایان باس بن، بەمەرجێک ئەو توانایە بەشێوەیەکی باش بەکار بهێندرێت، کە دەتوانین توانایەکان بەمجۆرە بخەینەڕوو:

---

* پرۆفیسۆر. د. ئازاد نەقشبەندی

أ ـ هەمە جۆری دیمەنە سروشتییەکان و جوانییە سەرنج ڕاکێشەکەیان و ئەو جیاوازییە مەزنەی لە ڕووکارە سروشتییەکانی ڕووی زەوییەکەیدا بەدی دەکرێت. کە ناوچە شاخاوییەکانی هەرێم زۆربەیان دیمەنیان سەرنج ڕاکێشەو کەشوهەوایان کپ و هێمنەو پڕن لەکانیاو و سەرچاوەی ئاو. بۆنموونە تاڤگەکانی گەلی عەلی بەگ و بێخاڵ لە پارێزگای هەولێرو ئەحمەد ئاوا لەسلێمانی و ئاشاواو ئانیشکێ و سۆلاف لەدهۆک. هەروەها ناوچە شاخاوییەکان دیاردەی جیمۆرفۆلۆجی سەرنج ڕاکێش و چەندان ئەشکەوتی دێرینیان تێدایە: لەمانە ئەشکەوتەکانی کونەبا، قزقابان، زەرزێ و هەزارمێرد لە پارێزگای سلێمانی، شانەدەر، دەرگەلەو کونەبا لەپارێزگای هەولێر، چوارستین و هەلامب و ئانیشکێ لە پارێزگای دهۆک کە ئەوەی دواییان (ئانیشکی) لەلایەن بەڕێوەبەرایەتیی گەشتوگوزاری دهۆکەوە کراوە بە چێشتخانەیەکی گەشتیاری.

ب ـ ئاو و هەوای گونجاو بۆ دەستەبەرکردنی سەرچاوەکانی گەشتوگوزاری سروشتی و دەستکرد لەهاوین و زستاندا کە هاوینان پلەی گەرما لەناوچە شاخاوییەکان دادەبەزێت و ڕۆژ بە دەرەوەیەو هەوایەکی پاکی هەیە، زستانانیش بەهۆی بەفر بارینەوە چەندان دیمەنی سیحرئامێز دروست دەبن، کە هۆکارێکی گرنگی گەشتوگوزارن، هەروەها دیاردەی کەڕەسیسەو کەڵەکەبوونی بەفر لە زستاناندا دەتوانرێ سوودی لێ وەربگیرێت و بکرێت بە شوێنی یاری وەرزشی زستانی(وەک گەڕان و خلیسکان بەسەر بەفردا).

لێرەدا پێویستە ئاماژە بەیەکێک لەتوێژینەوە مەیدانییەکان بکەین، کە دەربارەی گەشتوگوزار لەهەرێمدا ئەنجام دراوە، توێژینەوەکە گەیشتۆتە ئەو ئەنجامەی کە فێنکی ئاووهەوا لە هاوینان و جوانی سروشت دوو هۆکاری سەرەکین بەلای زیاتر لە ٨٠٪ی گەشتیارانی هەرێمەوە.(٣)

ج ـ دەوڵەمەندی ناوچەکە لەڕووی ڕووەکی سروشتییەوە:

بوونی دارستان و گژوگیا جوانییەکی وای بە ناوچەکە بەخشیوە، کە ببێتە شوێنی گەشتوگوزار، گەشتیار شوێنی سەوزایی پێ خۆشترە لەشوێنی وشک و برینگ، ئەو ڕووپۆشە ڕووەکییەی ناوچەکەی داپۆشیوە بۆتە پەناگەی سروشتی حەوانەوەی باڵندەو ئاژەڵی کێوی.

د ـ دەوڵەمەندی ناوچەکە بەسەرچاوەی ئاو:

ڕووبارو دەریاچەکان و ئاوی ژێر زەوی وکانیاوەکان (ئاوی ئاسایی، تەندروستی، کانزایی، گەرمایی) بوونەتە هۆی دەستەبەرکردنی کەرەستەی خاوی سەرەکی بۆ گەلێک لە بزاڤە گەشتوگوزارییەکان بەتایبەتی لەڕووی (مەلەوانی و ڕاوەماسی و چارەسەری سروشتیی،...... هتد)یەوە.

بەنیسبەت ئاوی سەر زەوییەوە ئاوەڕۆی ڕووباری دیجلەو چۆم و لقەکانی بە

خاکی هەرێمدا دەڕۆن و دەریاچەکانی دوکان و دەربەندیخان و موسڵیان لێ کەوتۆتەوە جگە لە دەریاچە بەستەڵەکەکانی سەر دوندی شاخە بەرزەکان.

هەروەها ڕاپۆرتی کۆمپانیا بیانییەکان ئاماژە بەوە دەدەن، کە هەرێم سەدان کانیاوی ئاسایی و ٢٤ کانیاوی تەندروستی و ١٥ گەڕاوو کانیاوی کانزایی و ٨ کانیاوی گەرمایی تێدایە.(٤)

هـ ـ بوونی ژمارەیەکی زۆر لە باڵندەو ئاژەڵی کێوی، هەروەها بوونی ماسی لەڕووبارو دەریاچەکان، کە جۆرە دەگمەنەکانیان سرنجی لێتۆژەوەوە زانستییەکانیان ڕاکیشاوەو جۆرە باوەکانیشی ڕێگە خۆشکەرن بۆ ئەنجامدانی ئارەزووی ڕاوەماسی لەلایەن گەشتیارانەوە.

٢ـ هەرێم چەندان توانای گەشتوگوزاری ناسروشتی (لەدەسکردی مرۆڤ) تێدایە کە هۆکارێکن بۆ ڕاکێشانی گەشتیاران بەلای خۆیداو گرنگترینیان:

أـ بوونی شوێنەواری گرنگ و دێرینە کە ناوبانگێکی ناوەکی وجیهانیان هەیە، لێرەدا دەبێ ئاماژە بەوە بدەین کە لە خاکی هەرێمدا، پاشماوەکانی کۆنترین مرۆڤ لە ئەشکەوتی شانەدەر بەشێوەی ئێسک پەیکەری نیاندرتال دۆزراوەتەوە ، کە مێژووەکەی بۆ (٤٥٠٠٠ ـ ٦٠٠٠٠) ساڵ لەمەوبەر دەگەڕێتەوە، هەروەها کۆنترین گوندی کشتوکاڵی «گوندی چەرمۆ» جگە لەدەیان شوێنەواری دێرینی دیکەی گرنگ، کە بۆ چاخە جیاجیاکانی مێژوو دەگەڕێنەوە (٥).ئەمە سەرەڕای بوونی کۆنترین شار کە بە شارێتی مابێتەوە ئەویش «هەولێر»ی پایتەختی هەرێمی کوردستانە.

ب ـ بوونی مەزاری ئاییني و گۆڕی پیاوچاکان.

ج ـ بوونی پیشەسازی و هونەری فۆلکلۆری.

د ـ بوونی چەندان شوێنی گەشتوگوزاری وەک ئوتێل وگوندو چێشتخانەو گازینۆی گەشتوگوزاری... هتد.

٣- شوێنە جیاجیاکانی هەرێم لە ڕووی بایەخی گەشتوگوزارەوە جیاوازیان هەیە، ناوچە شاخاوییەکان بەشە زۆرینەیان لە هاوینە هەوارەکان بەرکەوتووە «سەرسەنگ، سوارەتووکە، زاویتە، سۆلاف، شەرانش لە پارێزگای دهۆک، سەلاحەدین، شەقلاوە، جوندیان، بێخاڵ و حاجی ئۆمەران لە پارێزگای هەولێر، سەرچنار، دوکان، ئەحمەد ئاوا، تەوێڵە، بیارەو قۆپی قەرەداغ لە پارێزگای سلێمانی».

٤- سەرەڕای دەوڵەمەندیی هەرێم بەهۆکارە سروشتی و مرۆییەکانی گەشتوگوزارییەوە، بەڵام لە ڕووی دامەزراوی گەشتوگوزاری پێویست و کارگوزارییەکانەوە وەک «ئاسانکردنی گواستنەوەو پەیوەندی و بنکەی زانیاری و کادیری گەشتوگوزاری...... هتد»یەوە هەژارەو کۆسپ لەبەردەم پێشکەوتنی

گەشتوگوزار لە هەرێمدا دروست دەکەن.

بارودۆخی ئاسایشی هەرێم و ناجێگیری سیاسی لەلایەک و کەمی بایەخدان بە گەشتوگوزار لەلایەکی ترو دواکەوتویی هۆشیاری گەشتوگوزاریی دانیشتوان و جێنشینی هەرێم و ناوچەکانی دەوروبەری لەلایەنی سێیەمدا هۆکاری سەرەکین لەبەردەم پیشکەوتنی گەشتوگوزاردا، بۆیە لەگەڵ بوونی ئەوهەموو توانامەزنانەی لەم بوارەدا لە هەرێمدا هەن، سەقامگیربوونی باری سیاسی و بایەخدانی لایەنە بەرپرسەکان بەم بزاڤەو پێشکەوتنی هوشیاری گەشتوگوزاری مایەی ئەوەن هەرێم بکەنە مەڵبەندێکی گەشتوگوزاری گەورە نەک هەر لە چوارچێوەی عێراق بەڵکو لە هەموو ڕۆژهەلاتی ناوەڕاستدا.

سەرچاوەو پەراوێزەکان:

Economic Review of world tourism, world tourism Organization, Madrid- March -١ 1976, table No.7 P12 and table No.36 P.60, and Encyclopaedia Britannica, Book of the year 1989. P.227-228.

٢- د. آزاد محمدامين النقشبندي، المقومات الجغرافية الطبيعية لنشوء وقطور السياحة في المنطقة الجبلية من العراق، بحث منشور في مجلة التربية، العدد الثاني، السنة الاولى جامعة البصرة ١٩٧٩ ص٣٩.

٣- د. آزاد محمدامين النقشبندي والسيد مضر خليل العمر، سياح شقلاوة وامكانات المركز السياحية، بحث منشور في مجلة كلية الآداب، جامعة البصرة، العدد (٢٠) السنة السادسة عشرة جامعة البصرة ١٩٨٢ ص٢٤٤ .

٤- د. آزاد محمدامين النقشبندي، الاهمية السياحية للموارد المائية في اقليم كوردستان العراق، بحث القي في الندوة العلمية الاولى التي اقامه قسم الجغرافية بكلية الآداب جامعة صلاح الدين عن الموارد المائية في اقليم كوردستان العراق خلال الفترة ٨-٩ مايس ١٩٩٤ و مقبول للنشر في مجلة زانكو/ آداب.

State Organization for tourism; The North of Iraq, Baghdad, 1981 P.5 -٥

باسی پێنجەم

گواستنەوە و هاتوچۆ*

پێشەکی:

مرۆڤی کورد لە کۆندا شتێکی لە گواستنەوە(النقل) زانیوە وسوودی لە زێ و ڕووباری ولاتەکەی بۆ گواستنەوە وهاتووچۆ وەرگرتووەو گوێدرێژو ئەسپ و ماین و هێستری بۆ ئەم مەبەستە بەکارهێناوە، لێرەدا پێویستە ئاماژە بەوە بدەین، کورد لەو میللەتە دێرینانەیە که ئەسپ ومایینیان بەخێو کردووەو[1] لە بواری گواستنەوەدا سوودیان لێ بینیوە، کاتێکیش گالیسکەو ڕەوڕەوە وەک هۆیەکی پێشکەوتووی گواستنەوە لەو سەردەمەدا دروست کرا بایەخی ئەسپ و ماین زیاتر بوو بۆ ئەوەی ئەسپ و ماین ڕەوهان بن و باش غار بدەن، بۆ هەوەڵین جار ئەسپیان ناڵ کردووە.

لەسەردەمی ئاشوورییەکانیشدا کوردەکان پێستی پڕ بای حەیواناتیان بۆ گواستنەوە لە بەرێکەوە بۆ بەرەکەی دیکەی زێ و ڕووبار بە کارهێناوە [2] یەکێک لە هۆیەکانی گواستنەوە کە لە ڕووباری دیجلە بەکاردەهات پێی دەوترا کەڵەک، بەهۆی ئەوەوە خەڵک بەرهەمە جۆراوجۆرەکانی خۆیان دەگواستەوە. ئەوکاتە کوردەکان بەرهەمەکانی خۆیان سەرجەم لەشاری موسڵ کۆ دەکردەوەو بە پلەی یەکەم بەرەو بازاڕەکانی بەغدایان دەنارد.

لەکاتی ئاشتیدا کوردستان کاروانسەرایەکی گرنگی بازرگانی بووە لە نێوان هەرێمەکانی دەریای ناوەڕاست لەلایەک و هیندو چینیش لەلایەکی دیکەوە. ئیدی کەلوپەلی هەمەجۆر بە خاکەکەیدا تێپەڕیوەو ڕێگای بەغداو خانەقین بەرەو کرمانشاو هەمەدان و تاران و لەوێش بۆ خۆرەسان و چین لە ڕێگا هەرە گرنگەکان بووە.

---

* محەمەد عەبدوڵڵا عومەر

لەچەرخی تازەشدا، کە بەریتانیا دەستی بەسەر عێراقدا گرت، بۆ مەرامە سەربازییەکانی و تەماعیی لە نەوتی کوردستان بایەخێکی زۆری بەرێگاو بان دا، لەبەر ئەوەی بایەخی زێ و رووبارەکان لە بواری گواستنەوەدا سنووردار بووە، بەریتانیا لەکوردستان زیاتر بایەخی بەرێگاوبانی زەمینی و وقیرتاوکراو دا، لە بەرایییاندا رێگای هاملتۆن(رەواندز) بوو.

لەسەردەمی عوسمانلییەکان و ماوەیەکیش دوای جەنگی یەکەمی جیهانی، رێگای زەمینی لەکوردستان خۆڵە پۆک بوو و، تەنها لەچەند وەرزێکدا هاتووچۆی تێدا دەکراو لەگەڵ بارینی بەفرو باراندا، ئاژەڵ و گالیسکەکان دەچەقین و هاتووچۆ رادەگیرا.

کاتێک ئینگلیزەکان هۆیە نوێیەکانی گواستنەوە لەپێشی هەموویانەوە ئۆتۆمۆبیلیان هێنایە کوردستان، بایەخدان بە رێگاوبانی قیرتاوکراو زیاتر بوو، بەنیسبەت هێڵی شەمەندەفەرەوەش کە خێرا و ئەمین و لە ئەوپەڕی گەشەکردن دابوو درەنگ گەیشتە کوردستان و شارە کوردنشینەکان لەم رووەوە بێ مایەو هەژارن. گواستنەوەش بەهۆی بۆرییەوە لەگەڵ دۆزینەوەی نەوت لەکوردستاندا ساڵی ١٩٢٧ هاتە ئاراوە.

ئەو هۆکارە جیۆگرافیانەی کار لە گواستنەوە دەکەن:

هۆکارە جیۆگرافیەکان کاریگەری هەمە جۆریان بەسەر گواستنەوەوە هەیە، ئەم کارتێکردنە چ راستەوخۆو چ ناراستەوخۆ لە جۆری شێوازو هۆیەکانی گواستنەوە وگرنگیان رەنگ دەداتەوە، ئەمە سەرباری ئەوەی کە راکێشانی تۆڕەکانی گواستنەوە بە تۆپۆگرافیی ناوچەکانەوە پەیوەستە، هەروا کاریگەریی هۆکارە جیۆگرافییاییەکان لە خاڵەکانی بەیەک گەیشتن و لێک جودابوونەوەی هۆیەکانی گواستنەوەدا دەردەکەوێت، مەبەست لەمەش ئەوەیە چۆن چۆنی باشترین خزمەتگوزاریی گواستنەوە بەکەمترین پارەوتێچوون(کولفە) دابین بکرێت بەبەرچاوگرتنی گۆڕانکاری و گەشەسەندنی ئەو خزمەتگوزارییانە لەدوا رۆژدا لەتەک لەبەرچاوگرتنی پەرەسەندنی خودی ئەسپابەکانی گواستنەوە لە دوارۆژدا... بەسەرچاوەگرتن لەمانەوە تێبینی دەکرێت جیۆگرافی زان گرنگی بە جێگەو رێگە و تۆپۆگرافی و دیاردە سروشتکردەکانی وەک چیاو چۆڵ و دەشت و دەرو دۆڵ و زێ و رووبارەکان دەدا، سەرباری گرنگی دان بە سەرجەم چالاکی مرۆیی لە هەرێم و ناوچەکەدا بۆ دانانی باشترین پلان لە بواری گواستنەوەدا.

لەم سۆنگەیەوە هۆکارە جیۆگرافیاییە کاریگەرەکان لەم دوو هۆکارەدا کۆ دەکەینەوە:

أ- هۆکارە سروشتییەکان

ب - هۆکارە مرۆییەکان

أ ـ هۆكاره سروشتییەكان:

هۆكاره سروشتییەكان لەچاو هۆكاره مرۆییەكان جێگرترن وكەمتر دەگۆڕێن و كار لە تۆڕەكانی گواستنەوەو ڕێڕەو و خاڵەكانی گردبوونەوەیان دەكەن و بەسەریەكەوە مەڵبەندی شارو شارۆچكەو گوندەكان بەیەكەوە دەبەستنەوە، هەروا ناوچەكانی بەرهەم هێنان و بەكار هێنانیش لەگەڵ یەكدا دەبەستنەوە. هەروا ئەم هۆكارانە كار لە مەودای بەردەوامیی ئیش پێكردن و توانای پارێزگاری كردنی ئاستێكی دیاریكراوی ئیش پێكردن، دەكەن.

ئەو پێشكەوتنانەی كە لە بواری هۆیەكانی گواستنەوەدا هاتوونەتەدی بەتایبەتی ڕاكێشان و بەستنەوەی تۆڕەكانی گواستنەوە بە شێوەی تەكنیكیی نوێ وهێنانە ئارای كەرەستەی نوێ لە بنیاتنانی ئەوتۆڕانەدا بەتایبەتی تۆڕی زەمینی وایان كردووە كاریگەریی هۆكاره سروشتییەكان ئەگەر بەشێوەیەكی گشتگیریش نەبێ كەمتر ببنەوە، چونكە مرۆڤ هەردەم هەوڵدەدات كاریگەریی دەورووبەر لەسەر خۆی كەم بكاتەوە. بۆ نموونە جێگە لەو هۆكاره سروشتییانەیە كە كار لە(Complex)ی گواستنەوە دەكات. هەروا كار لە پلەی پێوەندی ئەو بە سەرجەم جۆرەكانی چالاكی ئابوورییەوە دەكات.

هەمان شتیش دەربارەی كاریگەریی ئاو و هەوا دەوترێت، بۆ نموونە بەرزبوونەوەو نزم بوونەوەی پلەی گەرما كاریگەری بەسەر گواستنەوەوە هەیە، هەروەها سروشتی خاكی هەرێم و جۆری خاك و تاوێرەكان كاریگەری خۆیان هەیە.

كاریگەری هۆكاره سروشتییەكان بەسەر ڕووبارەكانەوە بەشێوەیەكی زۆر ڕوون دیارە. چونكە، ڕووبار بە ئاوەڕۆی نیمچەو تارادەیەك درێژی خۆیەوە بەچەندان شوێنی جیاواز لەڕووی جێگەو پێكهاتەی زەویدا دەڕوات، بەدرێژایی ئاوەڕۆكەی خەڵكان لە شوێنە لەبارو گونجاوەكاندا كەم و زۆر تا شاری گەورە، كۆدەبنەوە، ئەم كاریگەرییە بەڕوونی بەسەر هەرێمی كوردستان بەدی ناكەین، بەشێوەیەكی گشتی دەتوانین كاریگەریی هۆكاره سروشتیەكان لەمانەی خوارەوەدا چڕبكەینەوە:

١ـ هەڵكەوتەی جیۆگرافی.

٢ـ شێوەی جیاوازیی ڕووی زەوی.

٣ـ پێكهاتووەكانی سەر ڕووی زەوی

٤ـ ئاوو هەوا

١ـ هەڵكەوتەی جیۆگرافی هەرێمی كوردستانی عێراق:

هەرێمی كوردستانی عێراق بەنیسبەت باقی شوێنەكانی دیكەی عێراق كەوتۆتە

باکووروو ڕۆژهەڵاتی عێراقەوە و بەم هەڵکەوتەیە بۆتە پردێکی زەمینی لە ڕۆژهەڵاتەوە عێراق بە ئێران، لەباکوورەوە عێراق بە تورکیاو لە ڕۆژئاواش عێراق بە سوریا دەبەستێتەوەو ڕێگای گرنگ بەرەو ئەو وڵاتانە دەڕۆن، بەنیسبەت تورکیاوە کوردستان دەروازەی ڕێگەی زەمینیی عێراقە بەرەو ئەوروپا.

ئەم هەڵکەوتەیە لەدەست نیشانکردنی ڕێڕەوی تۆڕەکانی گواستنەوەدا بایەخەکەی بەدیاردەکەوێت، دەتوانرێ سوود لەو شوێنە وەربگیرێت بۆ خزمەتی ئابووری نیشتمانی و بۆ کەمکردنەوەی تێچووی بەرهەمهێنان.

هەر لە کۆنەوە کوردستان کاریگەریی بەسەر بزاوت و جولەو گواستنەوەی بازرگانی نێوان ئێران و هیندو ناوچەکانی دەریای ناوەڕاست بەرەو دەوڵەتی بێزەنتیدا هەبووە، لەچەرخی تازەشدا تا ئەم نزیکانە کوردستان بەهۆی هەڵکەوتە جیۆگرافیەکەیەوە کاروانسەرای بازرگانی هاتووی ئێران لەدەریای ناوەڕاست و بەپێچەوانەوە بووە، چونکە ڕێگای «بەغدا ـ خانەقین»ی نێودەوڵەتی تێدایە.

٢ـ تۆپۆگرافی:

مەبەست لە تۆپۆگرافی شێوە جیاوازەکانی ڕووی زەوییە واتە «چیا، گرد، بان، دەشتایی». ئەم شێوە جیاوازانەی ڕووی زەوی کار لەتۆڕەکانی گواستنەوە وبلاوبوونەوەیان دەکەن، کوردستان لەباری تۆپۆگرافیەوە جیاوازییەکی گەورە ی هەیە، چیای وای تێدایە بەرزی زنجیرەکەی ٢٠٠٠ مەتر [٣] لەڕووی دەریاوە زیاترە، بەڵکە ناوچەی چیایی وا سەختی تێدایە کە بەگشتی بەرزاییان لەسەرووی(٣٠٠٠) مەترەوەیە. بەشێوەیەکی گشتی چەند بەرەو باکووری ڕۆژهەلات بڕۆین ڕووی زەوی عاسێتر دەبێت و چەند بەرەو خواروو و، خوارووی ڕۆژئاوای کوردستان بڕۆین ڕووی زەوی ڕاست دەبێتەوە وەکو دەشتاییەکانی هەولێرو کەرکووک و مەندەلی و ناوچەکانی دیکە.

لەناوچەکانی مەندەلی و بەدرە، بەرزایی دەشتەکان ٥٠م لەڕووی دەریاوە زیاتر نییە، ئەو جیاوازییەی ڕووی زەوی شوێن پێی بەسەر تۆڕەکانی گواستنەوە جێهێشتووەو، ناوچە دەشتاییە گردۆڵکەییە پێچاوپێچەکان زیاتر ڕێگاوبانیان تێدا کراوەتەوەو بە پێچەوانەوەش ناوچە بەرزایی و شاخاوییەکان لەبەر زۆری تێچوون ڕێگاو بانیان کەمتر تێدا کراوەتەوە. بۆیە خزمەتگوزاریی هاتووچۆ لەناوچە شاخاوییە بەرزەکاندا لە ئاستی پێویستدا نییە. بەگوێرەی تۆژینەوەیێک کە لە ساڵی ١٩٦٥دا ئەنجام دراوە دروستکردنی یەک کیلۆمەتر ڕێگا بە پانی ٦,٣٠م لەناوچە شاخاوییەکان ٥٠ هەزار دیناری تێچووە [٤]، بەڵام ئەم هۆیە نابێ ببێتە بیانوی بێ بەش کردنی ئەو ناوچانە لەڕێگاو بان، چونکە بەرووبوومی کوردستان بایی ئەوە و زیاتریش دەکات.

بەهۆی جیاوازی شێوەکانی ڕووی زەوی، ڕێگاو بانەکان بە ڕاڕەوە

سروشتکردەکان دادەڕۆن و رادەکێشرێن و جێبەجێ دەکرێن، ئەمەش دەبێتە هۆی درێژ بوونەوەیان، لایەنە پەیوەندیدارەکانیش بیریان لەوە نەکردۆتەوە تونێل لە ناوچە چییاییەکان دروست بکەن، تا ماوەی نێوان گوندو شارەکانی کوردستان کورت ببێتەوە. بەشێوەیەکی گشتی تۆڕەکانی گواستنەوە لەباکوورەوە بۆ باشوور زۆر لەتۆڕەکانی گواستنەوە لەڕۆژئاواوە بۆ ڕۆژهەڵات سەخت ترن، وەکو لە ڕێگای هەولێر ـ حاجی ئۆمەراندا بەرچاو دەکەوێت کە بە گشتی بە چەندان دەربەندی سروشتکردی ناو چیاکاندا دەڕوات ودەبڕێت و چەندان پرد لەسەر ڕاڕەوە سروشتییەکان دروست کراون، کە بە پلەی یەکەم بۆ تێپەڕینی ئۆتۆمۆبیلان تەرخانکراون وەکو پردی جوندیان، کە دەکەوێتە سەر ڕێگای دیانا ـ جوندیان لەسەر زێی باڵەک و درێژییەکەی ٧٧,٥ مەترو ٦١ تەن هەڵدەگرێت[٥]. و پانایی ڕاڕەوی ئۆتۆمبیلان ٥ر٧ مەترەو ڕاڕەوی پیادەڕۆی تێدا نییە.

هەر بە بیانوی سەخت و ڕژدیی زەوییەوە، کوردستان بەتەواوی لە کارگوزاریی هێڵی شەمەندەفەر بێبەشکراوە گوایا ڕاکێشانی یەک میل هێڵی ئاسن لە لێژاییەک کە (١:٥٠) بێ زۆری پارە تێ دەچێت و بەمەش نرخی گواستنەوە زیاد دەبێ، پێشتر هێڵێکی شەمەندەفەر لەبەغداوە بۆ دیالە ـ جەلەولا ـ کفری ـ دوز ـ کەرکووک ـ هەولێر هەبوو، بەڵام دوایی لەبەر نەگونجانی لەگەڵ پێداویستیەکانی سەردەمدا لابردرا.

٣ـ پێکهاتەی زەوی:

بۆ زانینی پێکهاتەی رووی زەوی پێویستە پێکهاتەی جیۆلۆجی ئەو شوێنە بزاندرێت، کە تۆڕی گواستنەوەی تێدا دروست دەکرێت، ئەمە بەسەر هەرێمی کوردستاندا پراکتیک دەکرێت، بۆنموونە: لەدروستکردنی هەر ڕێگایەک پێویستە قورسایی ئەو بارە و رادەی بزاوتی گواستنەوە لەبەر چاو بگیرێت و پاڵەپەستۆی لەسەر ڕووی زەوی بزاندرێ.

پێکهاتەی ڕووی زەویی هەرێمی کوردستان هەمووی وەک یەک نییە. لەبەشی خوارووەدا خاکەکەی کە بەهۆی لیتەی ڕووبارو باران دروست بووە، رفۆک وشل و بێ هێزە. لێرەدا پێویستە توانای خۆگرتنی ئەو خاکە لەبەرچاو بگیرێت، چونکە لەکاتی باراندا مەترسی خزینی لێدەکرێت یاخود چەند ئاو دەدزێتەوە. لەسۆنگەی ئەمەوە دەبێ دروستکردنی ڕێگاوبان لەو ناوچانەدا بەپێی(مواصفات)ی دیاریکراو بێ.

بەشێوەیەکی گشتی خاک و خۆڵی خوارووی کوردستان سروشتی کلسی و (صلصال)ی بەسەردا زاڵەو لەهەرێمی خانەقین ڕێژەی کلس دەگاتە (١٩,٣ ـ٣٢,٨) [٦] لەناو خاکەکەیدا، زیادبونی ڕێژەی خوێ-ش لەناو خاکدا دەبێتە هۆی لێکبوونەوەو شل وشەوی رفۆکی گل. ئەمەش لەخوارووی هەرێمدا بەرچاو دەکەوێت و پێویستی بەتۆژینەوەیەکی ورد هەیە، تاکو بزانرێت تا چ ڕادەیەک کار لە ڕێگاو بان وبزاڤی گواستنەوە دەکات.

لەناوچەی گردۆلکەیی و پێچاوپێچدا، گەچ و کلس و لم و بەرد زۆربەی ڕووبەری زەوییەکەی پێکدەهێنن، لەدەشتی حەمریندا خاکەکەی زبرەو ڕێگای بەغدا - کەرکووک - ی پێدا دەڕوات، بەڵام بە نیسبەت دەشتی هەولێر خاکەکەی لە لم و چەو پێکهاتووە، ئەمەش هۆکارێکە بۆ قایمی و خۆگرتنی خاکەکەی و بەرگەی هاتووچۆ بەسەرداکردن دەگرێت. ئەو شوێنەی کە کەوتۆتە نێوان موسڵ و زێی گەورەوە باشترین شوێنە بۆ دروستکردنی ڕێگاوبان، چونکە خاکەکەی پتەوەو دەتوانێ ئاوی زیادە (تصریف) بکات.

هەرێمی شاخاویش لەبەردی گەچاوی کلسی پێکهاتووە [٧]، کە لە هەمان کاتدا کەرەستەی سەرەکی دروستکردنی ڕێگاو بانن کە ڕەق و تەقییەکەیان واپێویست دەکات - صیانە - یان نەوێت و لەکاتی باران باریندا کلسە لێکترازاوەکان دەبنە مادەیەکی کلسی لەزگە لەنێوان ئەو قۆرت و ڕەگلەو تاسەو کونانەی، کە ئۆتۆمۆبیل دروستیان دەکەن.

٤- ئاوو هەوا:

ئاووهەوای کوردستان لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی دیکە دەگۆڕێ، ناوچەی باکوور وەک ئاووهەوای دەریای ناوەڕاست، زستانی ساردو بەبارانە و لەهەندێک شوێندا ڕادەی باران بارین دەگاتە ٩٠٠ ملم [٨]. ئەم بارە کار دەکاتە سەر ڕێگاوبانەکان بەتایبەتی ڕێگە چەوڕێژ نەکراوەکان کە گۆماویان تێدا کۆ دەبێتەوەو هاتووچۆیان پێدا بە ئۆتۆمبیل ناخۆش دەبێت.

ئەو شوێنانەی لەبناری شاخەکانەوەش نزیکن دەکەونە بەر نیشتەمەنی چەوو لم و بەمەش گوندەکان لە مەڵبەندەکان دادەبڕێن، بەڵام باشووری کوردستان لەمانگی تەمووز و ئابدا گەرم دادێ و پلەی گەرما دەگاتە ٤٠-٤٢ پلەی سەدی [٩] ئەمەش کار لە خێرایی ئۆتۆمۆبیل و ئامێری فێنک کەرەوەیان دەکات، ئەمە سەرباری کە گەرما کار لە ڕادەی خۆگرتنی ئیسفەلت و بەردی شەقامەکان دەکات.

ب: هۆکارە مرۆییەکان

شوێنەواری هۆکارە مرۆییەکان لەڕادەی توانای مرۆڤ بۆ کۆنترۆڵ کردنی دەوروبەرەکەی بەدیار دەکەوێت و ئەمەش کاریگەریی بەسەر تۆڕەکانی گواستنەوە دەبێت و ئاراستەو ڕێڕەوەکانی دیاری دەکات، لە لایەکی دیکەوە بەرزبوونەوەی چڕی دانیشتوان لە ناوچەیەک بەشێوەیەکی ڕێژەیی کار لەچڕی گواستنەوە دەکات، ئەمە لە کوردستاندا بەرچاو دەکەوێت، بۆنموونە: زۆری هۆیەکانی گواستنەوە ئاسانکاری بۆ زیادبوونی بزاڤی ئابووری دەکات و دانیشتوان بەلای خۆی ڕادەکێشێ، هەر چۆنێک بێ لەنێوان دانیشتوان و هۆیەکانی گواستنەوەدا کاریگەرییەکی دوولایەنە هەیە، کە بەمجۆرە بەدیار دەکەوێت:

١ـ دانیشتوان:

ئامانجی ڕاکێشانی تۆڕەکانی گواستنەوە پێشکەشکردنی باشترین کارگوزارییە بۆ هاوولاتیـان ، ئەمـەش چ بەبەسـتنەوەی شـارەکـان بەگـوندو شـارۆچکەکـان و چ بەبەستنەوەی بنکەکانی بەرهەم هێنان بەبنکەکانی بەکارهێنانەوە، بۆ نموونە: شاری هەولێـر وەکـو بنکەیەکی ئاوەدانی بەشارەکـانی کـەرکووک و سلێمـانی و مـوسڵ بەسـتراوەتەوەو بەدرێژایی ئەو ڕێـگایانەش چەند بنکەیەکی شـارسـتـانی بچـووک گەشەیان کردووەو لەهەمان کاتیشدا هەولێر دەروازەی ئەو ڕێگایەیە، کە عێراق بە ئێران دەبەستێتەوە.

٢ـ بزاڤی ئابووری:

بزاڤی ئابووری، کشتوکاڵ و پیشەسازی و بازرگانی دەگرێتەوەو کۆمەڵێک هۆکار کـاریگەریان بەسـەریەوە هەیە، لەمـانە هۆیەکـانی گـواسـتنەوە کـە دەبنە مـایەی گواستنەوەی کەرەستە سەرەتاییەکان بۆبنکەکانی بەکار هێنانیان،ئەمەش بازاڕەکانی دەرەوەو ناوەوە دەگرێتەوە، بەڵام ئەوەی لێرەدا تێبینی دەکرێت لێهاتوویی و توانای گـواسـتنەوە بە پێی پێـویست نیـیـە، بۆنمـوونە: ڕووبەری دروێنەکـراو لە پارێزگـای سلێمـانی لەوەرزی کـشـتـوکـاڵی سـاڵی ١٩٨٩ گـەیشـتـە دوو ملیـۆن دۆنم (١٠) لەکاتێکدا تۆڕێکی گواستنەوەی ٤٢٩ کیلۆمەتری لە خزمەت دابوو.

بەنیـسـبـەت بەرهەمی کـانزاوە، سـەرەڕای زۆری میـتـال وکـانە بەردو مـەرمـەڕو بەکـارهێنـانی نەوت بە شـێـوەیەکی بەرفـراوان، بەڵام بەرەو پێـشـچـوون لەبواری گواستنەوەدا شان بەشانی بەکارهێنانی ئەو کانزایانەوە ناڕوات، بەنیسبەت نەوتەوە بەهۆی بۆریەوە دەگـاتە بەندەرەکـانی دەریای ناوەڕاست لەسـوریاو لوبنان، کـانە نەوتەکـانی عـەین زالەش سالّی ١٩٥٢ بۆریەکانی ڕاکـێشـراون و نەوت دەگـەیەننە بەغـدا، ئەو بۆڕیانە قـەرە بەقـەرەی ڕووباری دیجلە ڕاکـێـشـراون و بوونەتە هۆی ئاوەدانبـوونەوەی ڕێگای چۆڵەوانی نێـوان بەغـداو مـوسڵ کـە لە سـاڵی ١٩٧٠ دا کراوەتەوە.

. ڕێگای قیرتاوکراو و خۆڵەپۆک

یەکەم ـ ڕێگای قیرتاوکراو و خۆڵەپوک:

لە کـوردسـتـان درەنگ ڕێگاوبان دروست کـراوە، هەرچەند ئینگلیزەکـان دوای یەکەم شەڕی جیهانی ڕێگای قیرتاوکراوی ڕواندز «هاملتۆن»یان دروست کرد، بەڵام دوای شەڕی دووەمی جیهانی کە ئەنجوومەنی ئاوەدانکردنەوە پێکهات و دوایی بوو بە وەزارەتی ئاوەدانکردنەوە لەساڵی ١٩٥٠ دا چەند ڕێگایەک بە شێوازی زانستی دروست کران کە توانای بەرگە گرتنی بزاوت و جولەی گواستنەوەیان هەبوو. ئیدی بەرینایی ڕێگاکان گەیشتە ٧٫٣٠ (١١) مەتر کە پێشتر لە ساڵی ١٩٥١ لە (٦)م

زیاتر نەبوو، وردە وردە هەوڵدرا ڕێگا وبان شـان بە شـانی پێشکەوتن و گەشەسەندنی وڵات گۆڕانکاری بەخۆوە ببینێ. هەروا سیستەمی ڕەقەم دانان بە ئاراستەی میلی کاتژمێر پەیڕەو کرا کە ریگاکان لە ئاراستەی باکووری ڕۆژئاواوە دەست پێدەکات بە لای راستدا تاکۆتایی دێتەوە بە جێگای خۆی.

ڕێگا قیرتاو کراوە نێودەوڵەتییەکان لە کوردستان دابەش دەبن بۆ:

١- ڕێگا سەرەکییەکان:

ئەم ڕێگایانە هەرێمی کوردستان دەبڕن و مەڵبەندو بنکەی پارێزگاکان و شارە سەرەکییەکان و بنکەکانی بەرهەم هێنان بەیەکەوە دەبەستنەوە وسەرجەم ئەم ڕێگایانە لە هەولێری پایتەختی هەرێم کۆ دەبنەوە، هەروەها ئەم ڕێگایانە بڕبڕەی پشتی تۆڕی ڕێگا سەرەکییە نێودەوڵەتییەکانن کە هەرێم بە وڵاتانی دراوسێ «سوریا، تورکیا، ئێران» دەبەستنەوە.

٢- ڕێگا (مخترق)ەکان:

ئەم جۆرە ڕێگایانە ناوچەکانی کۆکردنەوەو دابەشکردنی کەلوپەل لەنێوان مەڵبەندەکانی یەک پارێزگادا بەیەکەوە دەبەستنەوە، هەروەها بەسەریەکەوە ئەو مەڵبەندانە بە ڕێگا نێودەوڵەتییەکان دەبەستنەوە.

٣- ڕێگا خۆجێیەکان:

ئەم ڕێگایانە خزمەتی چەند مەبەستێکی دیارکراو لە نێوان یەک پارێزگادا دەکەن و پەیوەندییان بەجۆری دووەمەوە نییەو لەمەڵبەندەکانی بەرهەمهێناندا زیاد دەبن و چڕ دەبنەوە.

دوای ساڵی ١٩٥٠ ڕێگاکان بە شێوازی زانستی نوێ دروست کران و بەرینایییان لە نێوان «٧ر٦-٣ر٧»م دایە.

ڕێگا خۆڵە پۆکە کشتوکاڵییەکان:

زۆربەی ڕێگا کشتوکاڵییەکانی کوردستان لەم جۆرەن کە لە چەند ڕێچکەیەکی خۆڵاوی تەسک پێک هاتوون و بە درێژایی کەژەکانی ساڵ هاتووچۆیان لەسەرە. بۆ نموونە درێژترین ڕێگای خۆڵەپۆک لە شاری هەولێر ساڵی ١٩٩٤بە ٤٥٥م [١٢] مەزەندە کراوە.

خێرایی ئۆتۆمبیل لەو ڕێگایانەدا بە گوێرەی جۆری ڕێگاو سروشتی ڕووەکەی دەگۆڕێ، بۆ نموونە خێرایی ئۆتۆمبیل لە ڕێگایەکی قیرتاوکراو دەگاتە ٨٠کم/سەعات، بەڵام لە ڕێگای خۆڵدا کەمتر دەبێتەوە، ڕێگاش بە دوو لایەن کاریگەری هەیە یەکەم لە خێرایی ئوتومبێل و دووەم لە لێشاوی بزاڤی ئوتومبێلەکان. لەناوچە دەشتاییەکان ڕۆژانە ١٣٠٠ ئۆتۆمبیل بەسەر ڕێگاکاندا دێن

خشتەی ژمارە -١-

ژمارەی ئۆتۆمبیلی خەڵکی کە لەلایەن بەڕێوەبەرایەتیی هاتووچۆی پارێزگاکان ساڵی ١٩٨٨ تۆمارکراوە

پارێزگا	نەفەر بەر	بارهەڵگر	کۆی(١٣)
کەرکووک	٣٤٧٣٢	١١٣٤٩	٤٦٠٨١
دهۆک	٣٦٤٩	٢٦١٨	٦٢٦٧
هەولێر	٢٧١٨٤	١٤٥٩٤	٤١٧٧٨
سلێمانی	١٨٦٠٤	٧٣١٩	٢٥٩٢٣

و دەڕۆن کەچی لەناوچە نیمچە شاخاوییەکان دەگاتە ٢٢٠٠ ئۆتۆمبیل و وردە وردە لە ناوچە شاخاوییەکان کەمتر دەبێتەوە تا دەگاتە ١٠٠٥ ئۆتۆمبیل، لەسەر ڕێگا نێودەوڵەتییەکانیش کە بەرینیان لە نێوان ٦٫٧-٧٫٣ مەترە ڕۆژانە ٤٠٠٠-٩٠٠٠ ئۆتۆمبیلیان بەسەردا دەڕوات، سەبارەت بە ژمارەی ئۆتۆمبیلەکانی هەرێم سەیری خشتەی ژمارە (١) بکە.

لەم خشتەیەدا هەردوو جۆری نەفەربەرو بارهەڵگر کەمن و بایی پێویست نین.

بەڵام بەنیسبەت ڕێگا گرنگەکانی کوردستان واتە ئەو ڕێگایانەی بنکەی

خشتەی ژمارە -٢-

ژمارەو درێژیی ڕێگا نێودەوڵەتییە سەرەکییەکان لە کوردستان ساڵی ١٩٧٥[١٤].

ژمارەی ڕێگا	درێژی بە کم	تێبینی
١	٥٢١	بەشێکی لە شاری موسڵەوە بەرەو تەل کۆچک لە سوریا درێژ دەبێتەوە. درێژییەکەی ١٢٠ کم-ە
٢	٥٥٤	لە بەغدا دەست پێدەکات تا - کەرکوک- هەولێر- موسڵ.
٣	١٩١	هەولێر- شەقڵاوە- ڕواندز- ڕابات- ئێران.
٤	٣٠٢	سەعدیە لە پارێزگای دیالە و قەرەبەقەرەی زێی دیالە تا- سلێمانی- کەرکوک
٥	١٧٨	بەغدا قەرەبەقەرەی دیالە- خانەقین- مونزریە- ئێران

پارێزگاکانی هەرێم و هەرێمی کوردستان بە ناوچەکانی دیکەی عێراق و وڵاتانی دراوسێ دەبەستنەوە بەمجۆرەن:

ئەم ڕێگایانەش بەمجۆرەن:

١- تەوەرەی ڕێگای نێودەوڵەتی (١):

ئەم ڕێگایە لە بەغداوە دەست پێدەکات و قەرەبەقەرەی ڕووباری دیجلە تا موسڵ دەڕوات و پاشان بەرەو ڕۆژئاوا وەردەچەرخێ تا دەگاتە ناحیەی ڕەبیعە لەسەر سنووری نێوان هەرێم و سوریا. درێژی ڕێگاکە لە موسڵەوە تا ڕەبیعە ١٢٠ کم-ە، سەیری نەخشەی ژمارە -١- بکە.

٢- تەوەرەی ڕێگای نێودەوڵەتی (٢):

ئەم ڕێگایە لە بەغداوە دەست پێدەکات و کەرکووک - هەولێر- موسڵ بەیەکەوە دەبەستێتەوە تا دەگاتە زاخۆ و ئینجا تورکیا، درێژی ئەم ڕێگایە ٥٥٤ کم-ە و ڕێڕەوێکی باکووری ڕۆژئاوا دەگرێتەبەرو دوای ئەوەی بە شاری خالسدا تێدەپەڕێت وشان بەشانی ڕووباری العظیم دا دەڕوات و هەرسێ لق وچۆمی «ئاوی سپی، تاوق، خاسەسو» دەبڕێ بەرەو شاری کەرکووک، پاش کەرکووک ڕێگاکە بەناوچەیەکی نیمچە چیایی بەرەو هەولێر هەڵدەکشێ و تا لە هەولێر نزیک ببێتەوە ڕێگەکە سەختترو ناخۆشتر دەبێت و ئینجا لەکەڵەک زێی گەورە دەبڕێ و دەگاتە موسڵ و ئینجا بەرەو باکوری ڕۆژئاوا بادەداتەوە تا دەگاتە زاخۆ و سنوری نێودەوڵەتی تورکیا.

ئەم ڕێگایە بە نیسبەت عێراق و هەرێمەوە بایەخێکی گەورەی هەیە و تاکە دەروازەیە بەرەو ئەوروپا، بەنیسبەت ناوخۆشەوە ئەم ڕێگایە چەندان پارێزگا بەیەکەوە دەبەستێتەوە و هەر چوار کەژی ساڵ هاتووچۆی بەسەردا دەکرێ.

٣- تەوەرەی ڕێگای نێودەوڵەتی (٣):

ئەم ڕێگایە دەکەوێتە نێوان هەرێمی نیمچە شاخاوی و شاخاوی و لە هەولێر دەست پێ دەکات و بە هاوینەهەواری سەلاحەدین و شەقلاوەدا ڕەت دەبێ تا دەگاتە ڕایات و حاجی ئۆمەران. ئەم ڕێگایە بە ناوچەیەکی سەخت و ناخۆشدا دەڕوات و هەندێک جار بەرزاییەکەی دەگاتە ٣٠٠٠م لەسەر ئاستی دەریا و لەمبەر و لەو بەریشی چەندان هاوینەهەوار هەن کە هاوینان خەڵکی ڕوویان تێ دەکەن، بەڵام زستانان بە هۆی بەفر بارین جار جارە هاتووچۆ دەبڕێ، چەند لقە ڕێگایەک لەگەڵ ئەم ڕێگایە تێکدەکەنەوە. درێژییەکەی ١٧٥کم - ەو لە سنووری عێراق- ئێران کۆتایی پێ دێت.

٤- تەوەرەی ڕێگای نێودەوڵەتی (٤):

درێژی ئەم ڕێگایە ٣٠٢کم -ە، لە شارۆچکەی سەعدیە قەرەبەقەرەی زێی دیالە

دەرواو و بەرەو باکور دێت تا دەگاتە دەربەندیخان و ئینجا بەرەو باکوری رۆژئاوا وەردەچەرخێ تا دەگاتە شاری سلێمانی و لەوێوەش بە ئاراستەی رۆژئاوا و خوارووی رۆژئاوا تا لە شاری کەرکووک کۆتایی دێت. ئەم رێگایە چەند لقە رێگایەکی لێ دەبێتەوە کە سوودی بۆ هاوینەهەوارەکان هەیە وەکو هاوینەهەواری خورماڵ.

لە کۆتاییدا ئەم رێگایە لەگەڵ رێگای نێودەوڵەتی ژمارە (٢) تێکدەکەنەوە و کەوانەیەکی یەکشەوە پێک دەهێنن کە سوود بە ناوچەی شاخاوی و نیمچە شاخاوی و دەشتی کاکی بەکاکی لیتەیی دەگەیەنێت.

٥- تەوەرەی رێگای نێودەوڵەتی (٥):

ئەم رێگایە لە بەغداوە دەست پێ دەکات بە ئاراستەی باکوری رۆژهەڵات و شان و بەشانی زێی دیالە لەلای راستەوە درێژ دەبێتەوە ئینجا روەو باکور دێت تا دەگاتە خانەقین و لە ناحیەی مونزیریەی سەرسنوری ئێران کۆتایی دێت.

درێژیی ئەم رێگایە ١٧٨کم -ەو بایەخەکەشی لەوەدایە دەروازەی بازرگانی نێوان ئێران و عێراق و دەریای ناوەراستە و لەگەڵ رێگای نێودەوڵەتی ژمارە «٤»دا جولانەوەی بازرگانی نێوان عێراق و ئێران رێک دەخەن، بۆیە بەردەوام و بە درێژاییساڵ ئیشی تێدا دەکرێت و چاک دەکرێتەوە تا بۆ ئوتۆمۆبیلان دەست بدات.

دووەم ـ هێڵی شەمەندەفەر

لە کوردستاندا بە مانای تەواو هێڵی شەمەندەفەر نییە، ساڵی ١٩٤٩ هێڵێک لە جۆری مەتری راکێشراو شاری بەغدای بە کەرکووک و هەولێر دەبەستایەوە و درێژیەکەی ٤٣٣ کم بوو [١٥]، هەر ئەو هێڵە چەند خەت ولقێکی لێ دەبووەوە بەرەو جەلەولاو خانەقین کە درێژییەکەی ٢٩کم بوو، لقێکی دیکەش بەرەو کۆمپانیای نەوتی عێراق دەچوو کە درێژییەکەی ١٦کم بوو.

لە دواییدا هێڵێکی دیکەش راکێشرا بۆ بەیەک بەستنەوەی کەرکووک و بێجی وحەدیسە کە ٢٥٢کم بوو و بریاریش وابوو هەتا سلێمانی بچێت [١٦]، راکێشانی ئەم هێڵە مەرامێکی سیاسی لە پشتەوە بوو و بۆ خزمەتی هەرێم نەبوو، چونکە بەستنەوەی کەرکووک بە هەولێر و سلێمانی زۆر گرنگتربوو لە بەستنەوەی کەرکووک بەو شارانەی لە رووی مرۆیی و ئابوورییەوە هیچ بایەخێکیان نییە، هەر بۆ زانین ماوەی نێوان کەرکووک و سلێمانی لەلایەک و کەرکووک و هەولێر لەلایەکی دیکەوە بەقەد ماوەی نێوان کەرکووک و حەدیسەیە.

هەر چۆنێک بێت ئەو هێڵە چەند سیفەتێکی تەکنیکی باڵای تێدا بوو، خێرایی تیایدا دەگەیشتە ١٤٠کم لەیەک سەعاتدا [١٧] سەبارەت بە گواستنەوەی هاووڵاتیان و لەکاتی گواستنەوەی شتومەکیشدا خێرایی دەگەیشتە ١٠٠ کم لە سەعاتێکدا. ئەگەر هێڵەکە بەکارەبا کاری بکردایە دەگەیشتە ٢٥٠کم لە

سەعاتێکدا و دەتوانرا ئەم هێڵە بخرێتە ژێر کۆنترۆڵی ئەلەکترۆنیشەوە.

نەبوونی هێڵی شەمەندەفەر لە کوردستاندا هەندێک بۆ سروشتی درێژ بوونەوە وهەڵکەوتی زنجیرە چیایەکانی کوردستانی دەگێڕنەوە و هەندێکیش دەڵێن تێچوونی پارەی ڕاکێشانی یەک کم لە هێڵی شەمەندەفەر زۆر دەکەوێتەوە و سێ جار بەقەد پارەی تێچوونی کیلۆمەترێک ڕێگایە لەدەشتاییدا کە ٣٠٠ - ٥٠٠ هەزار دینار بووە، لە ساڵی ١٩٨٨دا.

حکومەتی هەرێم بۆ شکاندنی کۆتی گۆشەگیری ناوچە کوردنشینەکان و بووژاندنەوەی ئابووری کوردستان پێویستە چ ئێستاو چ لە دوا ڕۆژدا بایەخ بە ڕاکێشانی هێڵی شەمەندەفەر بدات.

سێیەم ـ گواستنەوە لە ڕێگەی ڕووبارەکانەوە:

ڕووبارەکانی کوردستان بەوە ناسراون کە بۆ گواستنەوە کەم دەست دەدەن، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا شتومەک بە هۆی ئەم ڕووبارانەوە لە کوردستانەوە بۆ ناوەڕاست و خوارووی عێراق گواستراونەتەوە بۆ نموونە ناحیەی پردێ لە کۆنەوە بە دروستکردنی کەڵەک ناسراوە.

لە کوردستاندا ڕووباری دیجلە کە ڕووبارێکی سەرەکییە لە هەمووان زیاتر لق و چۆمی دێتەوە سەر بەم جۆرەیە:

١- زێی دیجلە:

ئەم ڕووبارە لە گوندی پێشخابوور دوای ئەوەی کوردستانی تورکیا بەجێ دەهێڵێ دێتە خاکی هەرێمەوە و درێژییەکەی دەگاتە ١٨٨ کم [١٨].

بە هۆی خراپی هەڵوێستی حکومەتەکان دەرهەق بە کورد لەلایەک و بەرزی لێواری ڕووبارەکە لەلایەکی دیکەوە تا ئێستا ئاوەدانییەکی بەرچاو لەمبەر و لەوبەری ڕووبارەکە پەیدا نەبووە. هەروەها جوتیاری کورد توانای ئەوەی نەبووە ئامێری ئاو هەڵکێشان دەستەبەر بکات و پرۆسەی پوختەکردنی زەویی کشتوکاڵیش لەناوچەکەدا نەبووە، لەلایەکی ترەوە ڕووبارەکە زۆر بە خوڕ دەڕوات و لق و پۆیی زۆری لێ دەبێتەوە و کشتوکاڵیش لەناوچەکەدا پشت بە ئاوی ژێر زەوی دەبەستێت و ئەمانە هەموو بوون بە هۆی ئەوەی بایەخی ڕووباری دیجلە لە ڕووی گواستنەوە کەم ببێتەوە و زیاتر خەڵکی ناوچەکە سوود لە ڕێگەی زەمینی وەربگرن.

دوای شاری موسڵ ڕووباری دیجلە بەرەو خواروو دەکشێت و ڕێڕەوەکەی لە نێوان موسڵ و فەتحەدا دەگاتە ٣١٥کم و لێژییەکەی هەر لە شاری موسڵدا دەگاتە ١ : ١٨٠٠ ، لەو شوێنەدا زێیەکە وای کردووە کە بەری ڕۆژئاوای دیجلە ڕێگەی ئۆتۆمبێلی پێدا بڕوا تا بەری ڕۆژهەڵات کە گردو تەپۆڵکەکانی بوونەتە بەربەست لەبەردەم گواستنەوەی وشکانی، بۆیە خەڵکەکە ڕووبارەکان بۆ گواستنەوە بەکار

دێن.

هەر لەم شوێنەدا ڕووباری دیجلە ٤٢ بەربەستی لەبەردەم گواستنەوە تێدایە، بەڵام تا ڕادەیەک بۆ ڕووبارەوانی دەست دەدات بەتایبەتی بۆ ئەو ئامێرە بناوانەی پانییان ١,٢٥-١,٧٥م [١٩] و بارەکەیان ٣٥٠-٥٥٠ تەنە.

٢-لق و چۆمەکانی دیجلە:

لە کوردستاندا ڕووباری دیجلە چەندان لق و چۆمی دێتەوەسەر کە زێی بچوک و گەورەن و بە جۆری جیاواز بۆ ڕووبارەوانی دەست دەدەن و بریتین لە:

أ- خابوور: درێژیی ئەم ڕووبارە ١٦٠کم-ە ودەکەوێتە هەرێمی شاخاوی نێوان سنوری عێراق و تورکیا و لە پێشخابوور بە دیجلە دەگاتەوە، لەبەر سەخت و ڕژدیی ئەو ناوچەی ڕووبارەکەی پێدا دەڕوات و بەرزی لێوارەکەی، زۆر بۆ گواستنەوە دەست نادات، هەروەها کشتوکاڵ لە ناوچەکەدا بە ئاوی ئەو ڕووبارە ناکرێت بۆیە کاریگەری بەسەر تۆڕی گواستنەوەی زەمینیدا کەمە.

ب- زێی گەورە: سەرچاوەی ئەو ڕووبارە دەکەوێتە نێوان دەریاچەی ورمێ لە کوردستانی ئێران و دەریاچەی وان لە کوردستانی تورکیا و لە نزیک ئامێدی دێتە ناو خاکی هەرێمەوە و ئینجا بەرەو خوارووی ڕۆژهەڵات شۆڕ دەبێتەوە، دوای ئەوەی دەگاتە ڕواندز بە ناوچەیەکی وادا دەڕوات کە چەند زنجیرە گردۆلکەیەکی بەرزایی جیاوازیان تێدایە و لە دووری ٤٩کم لە خوارووی موسڵ دەڕژێتە ڕووباری دیجلەوە و لە ڕاڕەوە بەرزەکەیدا زێی گەورە بۆ ڕووبارەوانی دەست نادات، چونکە دۆڵاییەکەی تەسکە و چیای بەرز دەورەی داوە. دوابەدوای خاڵی پێکگەیشتنی بەستۆرە بە زێی گەورە لەلای چەپەوە دۆڵاییەکەی فراوان دەبێت ولەوێوە هەردوو بەری زێیەکە تا لە دیجلە دەکاتەوە وردە وردە ڕاست و ڕێک دەبێ و تەنیا بەشەکانی خوارەوەی بۆ ڕووبارەوانی دەست دەدا.

ج- زێی بچووک: درێژی ئەم زێیە ٤٠٠ کم -ە، سەرچاوەکەی لە ناوچەیەکدایە کە ٣٢٠٠ مەتر لەڕووی دەریاوە بەرزە، پاش ئەوەی بەرەو ڕۆژهەڵات دێ ڕێڕەوەکەی بەرەو خوارووی ڕۆژئاوا دەگۆڕێت و شارۆچکەکانی تەق تەق و پردێ و دوبز کە ١٠ کم لە پردێ دوورە، دەکەونە سەر ئەم زێیەو ماوەی نێوان پردێ و خاڵی تێککردنەوەی زێی گچکەو دیجلە، نزیکەی ٩٦ کم دەبێت و ئەو زەوییانەی دەکەونە سەر لێوارەکانی زێی گچکە زەوی تەختایین و چەند بەرەو ناوچە شاخاوییەکانیش بچین ئاوەڕۆیەکانی تەسک و ڕک دەبنەوە.

د- زێی دیالە: درێژی ئەم زێیە ٣٨٦کم/ەو لە خوارووی بەغدا بە دووری ٣١کم لە زێی دیجلە دەکاتەوە، سەرچاوەکەی کەوتۆتە ناوچەیەکی شاخاوی کوردستانی ئێران و عێراق، پاش بەنداوی دەربەندیخان زەوییەکان وردە وردە ڕێک و ڕاست دەبنەوەو ناوە ناوەش گردو تەپۆڵکە بەرچاو دەکەون، بایەخی ئەم زێیە بۆ گواستنەوە

زۆر کەمە، چونکە ئاوەڕۆکەی ئاوەدانی وای بەسەرەوە نییە و لەگەڵ ئەمەشدا شان بە شانی ڕێڕەوی ڕووبارەکە ڕێگای وشکانی هەیە لە شاری سەعدیەوە تا سلێمانی.

لەو زێیە کەشتی بناوی ٣پێ ڕووبارەوانی دەکەن و مایەوە بلێین گواستنەوە بە ڕێگای ڕووبارەکان توانا و هەوڵی زۆری دەوێت و چەندان ساڵ دەخایەنێت.

بە نیسبەت گواستنەوەی ئاسمانی لە کوردستاندا شتێکی ئەوتۆ نییە شایانی باس بێت جگەلەبوونی چەند فڕۆکەخانەیەک کە بۆ مەبەستی سەربازی بەکار دەهێنرێت وەکو فڕۆکەخانەی کەرکووک و هەولێر.

پەراوێزەکان:

١) محمود الامين، الكاشيون ـ مطبعة العاني ـ بغداد ـ ١٩٦٣ ص ٢٦

٢) طة باقر، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة، ج ١،ط ٢. ١٩٥٥، ص ٤٣٩

٣) محمد حامد الطائي ـ تحديد اقسام سطح العراق ـ مجلة الجمعية الجغرافية ـ المجلده ، مطبعة أسعد، بغداد ،١٩٦٩،ص ٢١

٤) محمد أزهر السماك وآخرون، العراق دراسة اقليمية،ج٢، ١٩٨٥، ص٤٤١ .

٥) وزارة الأشغال والأسكان لأقليم كوردستان ـ مديرية الطرق و الجسور، دليل الجسور لمحافظة اربيل ـ دليل الجسور ـ مطبوع بالرونيو ١٩٩٠.

٦) كاظم موسي محمد/ الموارد المائية في حوض نهر ديالى في العراق واستثماراتها / كلية الأداب/ جامعة بغداد/١٩٨٦ ص ٢٧١. رسالة ماجستير.

٧) جاسم محمد الخلف/ جغرافية العراق/ط٣/دار المعرفة القاهرة ١٩٦٥ ص٧٩.

٨) هيئة الأنواء الجوية ـ محافظة السليمانية ـ سجلات الهيئة ـ بيانات غير منشورة ـ ١٩٩٠.

٩) هيئة الأنواء الجوية ـ محافظة ديالى ـ بيانات غير منشورة ـ ١٩٨٢.

١٠) وزارة الزراعة والري لأقليم كوردستان ـ مديرية التخطيط والمتابعة بيانات غير

منشورة ـ ١٩٩٣.

١١- يونس الدباغ، الطرق في العراق، المؤتمر الهندس العراقي الثامن عام ١٩٦٧ مطبعة المعارف، بغداد، ص٤.

١٢- وزارة الاشغال والاسكان- مديرية طرق وجسور اربيل/ الشعبة الفنية/ بيانات غير منشورة. ١٩٩٠

١٣- وزارت التخطيط- الجهاز المركزي للاحصاء- المجموعة الاحصائية السنوية لعام ١٩٨٩،جدول (٥/٩) ص٢٨٢ .

١٤-محمد ازهر السماك واخرون- نفس المصدر السابق- ص٤٧٨ .

١٥-احمد حسون السامرائي وعبدخليل فضيل، جغرافية النقل والتجارة الدولية، مطبعة دار الحكمة للطباعة والنشر، الموصل،١٩٩٠، ص١١٥ .

١٦- وزارة النقل والمواصلات، المنشأة العامة للسكك الحديد العراقية، هيأه تنفيذ مشروع خط كركوك -بيجي- حديثة.

١٧- هةمان سةرچاوةي پيشوو.

١٨- مهدي الصحاف وآخرون. علم الهيدرولوجي، مطبعة جامعة الموصل،١٩٨٣، ص٣٣٣ .

١٩- محمد أزهر السماك وآخرون، مصدر سابق، ص٥٨٨ .

نەخشەی
ڕێگاوبانی هەرێمی کوردستانی عێراق